

Kollektiv handling – ingen tragedie likevel?

Fiskerikooperativ som modell for bærekraftig organisering

Marianne Tranberg Bjørndal



Masteroppgave i organisasjon, ledelse og arbeid
Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi

UNIVERSITETET I OSLO

1.11.2013

Kollektiv handling – ingen tragedie likevel?

Fiskerikoopertiv som modell for bærekraftig organisering

© Forfatter Marianne Tranberg Bjørndal

År 2013

Kollektiv handling – ingen tragedie likevel?

Marianne Tranberg Bjørndal

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: OK Print Shop, Oslo.

Sammendrag

Med utgangspunkt i fiskerikoooperativ diskuterer denne oppgaven premissene for kollektiv handling og vurderer ulike aspekter ved kooperativ organisering. Samtidig som oppgaven belyser organisering av fisket spesielt, ser den også på kooperativ fra et organisatorisk perspektiv og diskuterer til dels hvordan kooperativer kan brukes mer generelt og være en form for bærekraftig organisering.

Opgaven tar utgangspunkt i 'allmenningens tragedie' beskrevet av Hardin (1968) som hevder at det oppstår problemer med forvaltningen av naturressurser når mange enkeltindivider skal forvalte en naturressurs med åpen tilgang og uten reguleringer. Dette fordi enkeltindividene handler som rasjonelle aktører som søker å realisere sitt optimale kortidsutbytte. Dette har på mange måter skjedd innen fisket som historisk har vært preget av åpen og uregulert tilgang, noe som har ført til at fiskebestanden ble overbeskattet. I denne sammenheng blir følgende to problemstillinger diskutert:

- 1) På hvilken måte kan fiskerikoooperativ bidra til et mer økonomisk effektivt, bærekraftig og rettferdig fiske?*
- 2) Kan erfaringene fra fiskerikoooperativene brukes for å si noe generelt om bærekraftig organisering?*

Med utgangspunkt i relevant teori diskuteres økonomisk rasjonell forvaltning av fisket. Gjennom to case-studier: puljefiske i Danmark og *pollock-fisket* i Alaska, USA blir oppgavens første problemstilling analysert. Analysen viser at fiskerikoooperativene bidrar til at fisket blir mer økonomisk effektivt på grunn av at det gir økt fleksibilitet for fiskerne og bidrar til en god organisering av fisket. Overkapasiteten har blitt redusert og produktgjennvinningen har økt. Videre viser analysen at regulering er viktig for å sikre bærekraftig og rettferdig forvaltning.

Den største utfordringen for kooperativene er gratispassasjerer, som oppstår fordi enkeltindivider søker å optimalisere eget utbytte. Ulike typer reguleringer er på plass i begge casene for å regulere dette. Både i Danmark og Alaska blir fiskerne ilagt straff hvis kvotene overskrides. Det viser seg imidlertid at det er sjelden straffetiltak er nødvendig. En annen

utfordring er muligheten til å svare på forandringer i markedet på grunn av begrensinger knyttet til reguleringer av kooperativets handlingsrom.

Avslutningsvis blir funnene fra analysen av fiskerikoopertiver drøftet i lys av generell teori. Ideen om kooperativer og mulighetene for kollektiv handling basert på felles interesser bryter på mange måter med det menneskesynet som 'allmenningens tragedie' legger til grunn, det vil si ideen om at mennesker først og fremst er egoistiske og opptatt av sin egen umiddelbare nyttemaksimering. I denne modellen utelukkes muligheten for samarbeid og altruistisk kollektiv handling ut fra fellesinteresser, selv når dette også er mest rasjonelt for enkeltindividet på lang sikt. Det argumenteres for at det er mulig for individer å delta i kollektiv handling knyttet til naturressurser uten at det fører til 'allmenningens tragedie'. For at et kooperativ skal fungere er det blant annet viktig med en felles forståelse i gruppen som felles normer og verdier (Ostrom 2000). Kooperativer er ikke noe nytt og har vist seg å kunne fungere på mange ulike steder og til ulik tid for å forvalte naturressurser på en økonomisk effektiv, bærekraftig og rettferdig måte.

Forord

Jeg står nå ved veis ende av mine studier. Jeg har hatt fine år på Blindern og er blitt kjent med masse fine mennesker på veien, men nå kjenner jeg at det er godt å skulle begynne på noe nytt. Arbeidet med masteroppgaven har vært både spennende og utfordrende.

Takk til min veileder, Bernt Aarset, for raske tilbakemeldinger og gode innspill.

En stor takk til familien min. Den aller største takk fortjener pappa som oppmuntret meg og fikk meg i gang med arbeidet når jeg synes det så ganske svart ut. Tusen takk for gode tilbakemeldinger, diskusjoner og inspirasjon. Jeg er utrolig takknemlig og stadig imponert over din enorme arbeidskapasitet! Tusen takk til mamma som alltid er støttende, for mange timer korrekturlesing og hyggelig besøk i innsputstiden. Takk til Tord og Magnus som tok imot meg på skriveferie i Stavanger, hvor jeg endelig innså at dette faktisk kom til å gå, og at jeg også skulle bli ferdig til slutt. Også særlig takk til Tord for mange telefonsamtaler med gode diskusjoner og gode råd.

Tusen takk til Mari for store mengder kaffe på Trygve, og ikke minst for gjennomlesing og svært nyttige innspill! Takk til Kjersti for at du kom tilbake og holdt meg med selskap de siste ukene før innlevering, det gjorde innsputten mye lettere og hyggeligere!

Jeg er heldig som har så mange gode venner både i Bergen og Oslo, som har heiet på meg underveis. Takk for fine vennskap og mye kos i studietiden, takk til gode venner som har gitt meg middag, dessert, og avslapping med tv-serier. Takk til fine samboere for koselige stunder hjemme og på konsert. Med så mange flotte mennesker rundt meg er det ingen grunn for å tvile på at kollektiv handling er mulig!

Oslo, oktober 2013.
Marianne Tranberg Bjørndal

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Oppgavens formål og problemstilling	1
1.2	Oppgavens oppbygging	3
2	Teori	4
2.1	‘Allmenningens tragedie’	4
2.1.1	Rasjonalitet.....	5
2.1.2	Kollektiv rasjonalitet	7
2.1.3	Prinsipal – agent rammeverk.....	9
2.2	Ressursforvaltning	10
2.2.1	Ressursrente og ressursfordeling – Hvordan oppnå rettferdig fordeling av felles ressurser?	11
2.3	Kollektiv handling og kooperativ forvaltning av fellesressurser.....	13
2.3.1	Gjensidig avhengighet.....	14
2.3.2	Prinsipper for bruk av kooperativer	16
2.3.3	Eksempler på kooperativ forvaltning	17
2.4	Oppsummering	18
3	Metode.....	20
3.1	Hva er en case-studie?	20
3.2	Generaliserbarhet.....	21
3.3	Innhenting av informasjon og data	21
3.4	Styrker og svakheter	22
3.5	Analyse	22
4	Fiskeriforvaltning	24
4.1	Utvikling i verdens fiskerier	24
4.2	Økonomisk rasjonell forvaltning av fiskeri	25
4.2.1	Ressursrente fra fiskeriet	28
4.3	Regulering av fisket.....	29
4.3.1	Sektorielle fangstkvoter.....	31
4.3.2	Individuelle fangstkvoter.....	32
4.3.3	Territorielle fiskerettigheter	34
4.3.4	Fiskerikooperativ som alternativ modell for effektiv og bærekraftig organisering?	34

4.4	Hypoteser.....	36
	Hypotese 1. Fiskerikooperativ bidrar til et mer økonomisk effektivt fiske.	36
	Hypotese 2. Fiskerikooperativ bidrar til en mer bærekraftig forvaltning av fiskeriressurser.	37
	Hypotese 3. Fiskerikooperativ bidrar til en mer rettferdig fordeling av ressursrenten. ...	38
5	Case-studie 1: Puljefiskeri i Danmark.....	40
5.1	Fiskeri i Danmark	40
5.2	Regulering av fiskeriene i Danmark	42
5.3	Puljefiskeri.....	43
5.3.1	Puljefiskeri.dk	44
	Dansk Puljefiskeri	45
	Hanstholm puljeselskap.....	45
5.4	Tese 1. Puljefiskeri bidrar til et mer økonomisk effektivt fiske	45
5.5	Tese 2. Puljefiskeri bidrar til en mer bærekraftig forvaltning av fiskeriressurser	48
5.6	Tese 3. Puljefiskeri bidrar til en mer likeverdig fordeling av ressursrenten.....	50
6	Case-studie 2: Pollock Conservation Cooperative (PCC).....	52
6.1	Regulering av fiskeriet utenfor Alaska.....	53
6.2	Etablering av kooperativer.....	54
6.3	Tese 1. PCC bidrar til et mer økonomisk effektivt fiske	56
6.4	Tese 2. PCC bidrar til en mer bærekraftig forvaltning av fiskeriressurser.....	58
6.5	Tese 3. PCC bidrar til en mer likeverdig fordeling av ressursrenten	60
7	Sammenligning og oppsummering.....	62
7.1	Likheter og forskjeller mellom puljefiskeri og Pollock Conservation Cooperative..	62
7.2	Oppsummert: På hvilken måte bidrar fiskerikooperativ til et mer økonomisk effektivt, bærekraftig og rettferdig fiske?	64
8	Avsluttende diskusjon og konklusjon	66
8.1	Tilbake til 'allmenningens tragedie'	66
8.2	Kooperativer som en effektiv, bærekraftig og rettferdig organiseringsform.....	68
8.3	Konklusjon.....	69
	Litteraturliste	72

1 Innledning

Verdensbanken og FAOs rapport 'The Sunken Billions' fra 2009 konkluderer med at på verdensbasis gir fangst av villfisk et dårlig økonomisk resultat. Studien viser at forskjellen mellom potensielle og faktiske netto økonomiske fordeler fra villfisket ligger på USD 50 milliarder per år. Bedre forvaltning av villfisket vil kunne fange opp en substansiell del av dette årlige økonomiske tapet. Reform av fiskerisektoren kan generere betydelig økonomisk vekst og alternative levebrød, både i fiskerisektoren og i andre sektorer, men reformene vil kreve store omstillingskostnader for samfunnet (World Bank 2009).

Problemet med økonomisk tap fra fisket kan sees på som et organisasjons problem, og kan analyseres ut fra et organisatorisk perspektiv. Innenfor gitte rammer har fiskerne mulighet til å forvalte fisket på ulikt vis. 'Allmenningens tragedie' (Hardin 1968) antar at hvert enkelt individ søker å følge sin individuelle rasjonalitet og dermed maksimere sitt eget utbytte, og at dette vil føre til overforbruk av naturressurser. Dette er ikke alltid sant og bruk av kooperativer kan være en form for kollektiv handling som kan gjøre forvaltning av naturressurser mer rettferdig og bærekraftig. Kooperativer er ikke noe nytt. Historisk sett har samfunn i utviklingsland formet kooperativlignende organisasjoner for å forvalte naturressurser. I utviklede land har fiskere lenge organisert seg i kooperativ for å få makt over markedet når de selger fisk og for å promotere industriens interesser ovenfor myndighetene, men sjelden for å forvalte eller beskytte ressursen de utnytter. Dette har endret seg og kooperativer i utviklede land fokuserer stadig mer på ressursforvaltning og bevaring (Deacon 2012). I denne oppgaven vil jeg ta for meg fiskerikooperativ og vurdere ulike aspekter ved denne typen organisering. Jeg ønsker også å se på kooperativ fra et organisatorisk perspektiv og i noen grad diskutere hvordan kooperativer kan brukes mer generelt og ikke bare innenfor fisket. I dette kapittelet vil jeg først presentere min problemstilling og oppgavens omfang. Så vil jeg gi en oversikt over oppgavens oppbygging.

1.1 Oppgavens formål og problemstilling

I denne oppgaven skal jeg først og fremst undersøke bruken av kooperativ innen fiskerinæringen. Jeg kommer også til å forsøke å trekke noen konklusjoner rundt kooperativ som organisasjonsform generelt. Jeg vil derfor arbeide ut fra følgende to problemstillinger:

1) På hvilken måte kan fiskerikoooperativ bidra til et mer økonomisk effektivt, bærekraftig og rettferdig fiske?

2) Kan erfaringene fra fiskerikoooperativene brukes for å si noe generelt om bærekraftig organisering?

Kort sagt er et fiskerikoooperativ flere yrkesfiskere som går sammen for å forvalte fiskeressurser. For at et fiskeri skal være effektivt må det være langsiktig, og for å ha et langsiktig effektivt fiskeri må elementer som positiv ressursrente, bærekraftighet og likeverdig fordeling sikres. De ulike elementene henger tett sammen og er på sett og vis avhengig av hverandre. Fiskeriet er ikke økonomisk effektivt hvis ressursen utryddes, og da er det heller ikke bærekraftig. Denne oppgaven vil undersøke på hvilken måte disse elementene er ivaretatt gjennom fiskerikoooperativ. Dette vil gi et bilde av hva som er status i fiskeriet og hvilken rolle kooperativene spiller. En del av bildet er det økonomiske aspektet og når det gjelder naturressurser blir dette ofte uttrykt gjennom ressursrenten. Ressursrente er økonomisk rente som er et mål på netto økonomisk gevinst fra en naturressurs. Maksimal ressursrente oppnås ved å optimalisere innsats, innhøsting og bestandsstørrelse. Uten regulering vil de fleste fiskeriressurser og den tilhørende frie tilgangen til fisket føre til overetablering og dermed til sløsing av ressursrenten (Gordon 1954; Homans and Wilen 2005).

Ressursrenten sier altså noe om den økonomiske effektiviteten i fiskeriet, det vil si om fiskerne og staten tjener penger på det. Effektivitet innebærer ikke bare at det skal være økonomisk lønnsomt. Ettersom fisk er en fornybar ressurs, og det er ønskelig at den er lønnsom på lang sikt, må det sikres at fiskebestanden ikke overbeskattes eller utryddes. Det er derfor viktig at effektiviteten også ivaretar bærekraftighet for fiskeressursen, slik at fiskeriet er lønnsomt på lang sikt. At ressursen er bærekraftig innebærer at det ikke blir fisket mer enn hva som blir produsert slik at bestandsnivået opprettholdes.

Et annet viktig element er likeverdig fordeling av fiskeriressursen. På hvilken måte sikrer forvaltningen dette, hvordan blir kvotene fordelt og til hvem? Tildeling av kvoter har ofte blitt gjort på bakgrunn av mengde fangst før reguleringer ble innført. Innunder dette kommer også fordeling av kostnader og eventuelt overskudd fra fisket mellom de ulike aktørene og mellom fiskerne og staten.

Disse tre elementene vil gi et bilde av det overordnede ressursforvaltningsregimet. Et samfunnsøkonomisk lønnsomt og effektivt ressursforvaltningsregime er et regime hvor ressursrenten som flyter fra fisket på lang sikt er høyere enn kostnadene samfunnet har for å administrere regimet. Dette vil gi et bilde av forholdet mellom staten og fiskerierne, og hvilke muligheter fiskerne har til å treffe egne avgjørelser. De ulike begrepene vil bli diskutert mer i teorikapittelet (kapittel 2).

Dette legger grunnlag for ulike hypoteser som jeg vil undersøke i denne oppgaven for å kunne svare på den overordnede problemstillingen. Hypotesene vil sees opp mot åpen tilgang til fisket og individuelle fiskekvoter.

- 1) *Fiskerikoopertativ bidrar til et mer økonomisk effektivt fiske.*
- 2) *Fiskerikoopertativ bidrar til en mer bærekraftig forvaltning av fiskeriressurser.*
- 3) *Fiskerikoopertativ bidrar til en mer rettferdig fordeling av ressursrenten.*

Fra et mer generelt organisatorisk og teoretisk perspektiv handler oppgaven om hvordan man får enkeltindivider til å delta i kollektiv handling, i dette tilfelle kooperativer. Dette utfordrer individers rasjonalitet som fokuserer på optimalisering av egen nytte, og fordrer en kollektiv rasjonalitet som tar utgangspunkt i gruppens felles interesse. Den andre problemstillingen vil primært diskuteres i teorikapittelet, og avslutningsvis i kapittel 8.

1.2 Oppgavens oppbygging

I kapittel 2 skal jeg presentere det teoretiske rammeverket for oppgaven. Her vil jeg ta utgangspunkt i 'allmenningens tragedie' som tar utgangspunkt i individuell rasjonalitet og opportuniste hos individer, og sette dette opp mot kollektiv handling. Kooperativ forutsetter at flere individer samarbeider om felles mål og handler etter gruppens felles beste. Problemer som oppstår når enkeltindivider skal gå sammen og forvalte naturressurser vil bli diskutert. I kapittel tre vil jeg diskutere valg av metode. Videre i kapittel fire vil jeg se på økonomisk rasjonell forvaltning av et fiskeri og diskutere oppgavens hypoteser. De spesifikke case-studiene om fiskerikoopertativ i Danmark og USA vil bli presentert og analysert i kapittel fem og seks. Til slutt vil jeg i kapittel syv oppsummere hovedfunn og sammenligne de to casene. Jeg vil også igjen diskutere oppgavens utgangspunkt, 'allmenningens tragedie' og diskutere om det er mulig å generalisere fra case-studiene til andre kooperativer. Jeg vil avslutte med en konklusjon om hva jeg har kommet frem til gjennom oppgaven.

2 Teori

“Ruin is the destination toward which all men rush, each pursuing his own best interest in a society that believes in the freedom of the commons. Freedom in a common brings ruin to all.” Garreth Hardin (1968).

I dette kapittelet vil jeg drøfte relevant teori for kollektiv handling og forvaltning av felles ressurser. Dette vil gi grunnlag for å analysere forvaltning av fiskeriressursene. Jeg vil ta utgangspunkt i 'allmenningens tragedie', og videre diskutere rasjonalitetsbegrepet og se hvordan og hvorvidt dette passer med kollektiv handling. Jeg vil knytte dette opp mot prinsipal-agent teori. Videre vil jeg se på ressursforvaltning og ressursfordeling. Hvordan kan dette best organiseres når det skal tas hensyn til økonomisk effektivitet, bærekraftighet og likeverdig fordeling? Begrepene vil bli diskutert mer i det følgende. Jeg vil også se på bruken av kooperativer for å forvalte en fellesressurs.

2.1 'Allmenningens tragedie'

Hardin (1968) var tidlig ute med å gi et bilde av hva som skjer ved bruk av felles ressurser uten privat eller offentlig styring. 'Allmenningens tragedie' blir brukt som et symbol på hva som kan skje med miljøet når mange enkeltindivider utnytter en fellesressurs, nemlig degradering av miljøet. Hvis man ser for seg en åker åpen for alle, og ser på dette fra perspektivet til en bonde, så vil den rasjonelle adferden til den individuelle bonden føre til overforbruk av åkeren. Hver bonde mottar en direkte fordel fra sine egne dyr, men eventuelle kostnader fra overbeite fra egne og andres dyr kommer først seinere når fellesområdet er ødelagt. Fordi han mottar denne direkte fordel fra egne dyr og bare bærer en del av kostnadene fra overbeite, er han motivert til å sette ut flere og flere dyr. Hardin konkluderer med at det er dette som fører til en tragedie. Hver enkelt er låst i et system som oppfordrer en til å øke antall dyr uten grenser i en verden som er begrenset. Dette impliserer at alle mennesker er på vei mot ruin fordi enhver følger sin egen interesse i et samfunn som tror på frihet i fellesområder. Tilsvarende kan illustreres av et åpent fiske hvor fiskeren vil ønske å ta opp mest mulig fisk for å tjene mest mulig penger uten hensyn til hvilke konsekvenser dette vil ha for fiskebestanden.

Hardin (1968), mente gjennom sin analyse av 'allmenningens tragedie', at individer fokuserer på å maksimere sitt umiddelbare utbytte. Dette ga et bilde av mennesket som hjelpeløst til å

gjøre annet enn å høste inn for mye, når de felles bruker et ressursystem som ikke er privat eid. Prediksjoner om at individer vil ødelegge ressursene de er avhengige av, var konsistent med ikke-kooperative spillteorier. Dette fører til et dilemma hvor alle som søker etter kortidsutbytte, ender opp med å oppnå mye mindre individuelt og sammen enn hva som hadde vært mulig hvis de fant en måte å samarbeide på. Mye tid har blitt brukt for å definere og beskrive problemene knyttet til 'allmenningens tragedie'. Disse kalles fangens dilemma, gratispassasjerproblemer, eller generelt problemer knyttet til kollektiv handling. Problemet oppstår når individer må samarbeide for å oppnå mål som både er i deres felles og individuelle interesse å forfølge, men kostandene til individet ved å samarbeide overgår kortidsutbyttet fra samarbeidet (McKean 1992). Hardin var ikke først ute med å adressere problemet, to moderne ressursøkonomer Gordon (1954) og Scott (1955) tok opp dilemmaet før Hardin. Hardins ideer er likevel blitt blant de mest aksepterte forklaringene på overforbruk av felles ressurser (Feeny m.fl. 1990). Gordon (1954) fokuserer på problemet knyttet til fiskeressurser, dette vil jeg komme tilbake til i kapittel 4. Hardins påstand har møtt mye kritikk, fordi det ikke nødvendigvis er slik i alle sammenhenger. For eksempel vurderte ikke Hardin mulighet av at brukerne av kommunale områder selv kunne ekskludere andre brukere som ikke tilhørte området (Feeny m.fl. 1990) Hardins bilde av 'allmenningens tragedie' vil bli problematisert og utfordret i denne oppgaven ved å se på organisering i kooperativ. Oppgaven føyer seg inn i dialogen rundt kritikken av 'allmenningens tragedie' og forståelsen av kollektiv handling.

2.1.1 Rasjonalitet

'Allmenningens tragedie' forutsetter rasjonelle aktører som maksimerer sin individuelle nytte. Effektivitet er og nå et bestemt mål på best mulig måte eller med størst utbytte og minst mulig innsats eller bruk av ressurser, med andre ord å få mest mulig for minst mulig innsats (Clegg m. fl. 2006). Dette fører til et moralsk problem fordi alle dimensjoner knyttet til verdi tas bort. Rasjonalisering er systematisk tenking som forenkler vårt bilde av verden. Slik at det eneste som virker riktig å gjøre er å utnytte åkeren for å få mest mulig til seg selv. Alle former for sosiale, kulturelle og tradisjonelle forklaringer tas bort, og det som står igjen er en verden som kan formes gjennom kalkulering og teknisk fornuft. Dermed trenger man ikke tenke på de andre som også er avhengig av samme åker. Rasjonaliteten begrenser friheten vår ved å påtvinge en kalkulerings-teknikk som bestemmer våre handlinger. Rasjonalitet basert på effektivitet har blitt en dominerende verdi i seg selv. Alt som går i mot dette er irrasjonelt. Et

stort problem for rasjonaliteten er usikkerhet som truer muligheten til å kalkulere utfall (Clegg m.fl. 2006). Når det gjelder naturressurser er usikkerheten ofte stor for eksempel på grunn av været. Dette strengt rasjonelle synet utfordres av for eksempel kooperativer som vil skal se på seinere i oppgaven.

Økonomisk teori bygger på antakelsen om rasjonelle individer eller økonomiske mennesker. Det økonomiske mennesket antar at mennesket er en rasjonell beslutningstaker. Dette skaper en menneskemodell som skaper et bilde av et egoistisk menneske. Det økonomiske menneske forutsetter at man har en klar forståelse av situasjonen og hvilke mål som skal oppnås, og at man har den informasjonen som trengs om alle mulige løsninger. Videre må individet kunne rangere disse etter hva som gir best resultat, og så velge det beste alternativet. Denne modellen har blitt kritisert for å være urealistisk fordi det ikke er mulig å ha fullstendig oversikt over alle mulige utfall. Det går derfor ikke an å anta at mennesker alltid vil oppføre seg som rasjonelle økonomiske mennesker (Scott 2008). En annen modell som omfatter litt bredere antakelser er Simons (1991) modell om begrenset rasjonalitet. Denne modellen hevder at mennesker har som hensikt å være rasjonelle, men innenfor gitte begrensninger. Dette myker opp antakelsene om full informasjon og nyttemaksimering som kriterium for valg, samtidig som det holder på at individer søker å gjøre det beste i en gitt situasjon. Aktører skaper institusjoner for å håndtere problemer knyttet til kollektiv handling for å regulere egen og andres adferd, og de føyer seg etter disse fordi reguleringene er knyttet til insentiver og sanksjoner. Mange institusjoner og virksomheter er konstruert som om individer kun er motivert av egoistiske bekymringer og at de er smarte og til en stor grad prinsippløse i deres forfølgelse av sine mål (Scott 2008). Dette er i tråd med tanker om 'allmenningens tragedie', hvor Hardin mener at en sentral autoritet må konstruere institusjoner som bestemmer forvaltningen av felles ressursen ellers vil enkelt individet ødelegge det i søken etter å realisere sin egeninteresse.

Altruismen kan sees som en motpol til rasjonalitetens egoisme. Altruismen hevder at det er riktig å handle på en slik måte at det tjener en annen eller samfunnet som helhet. Handlingene er basert på hva som er etisk og moralsk riktig og man setter andre fremfor seg selv. Slik sett er det ikke alltid ens egeninteresse som får forrang. For at mennesker skal kunne delta i kollektiv handling må man forutsette et annet menneskesyn enn å bruke det rent rasjonelle kalkulerende menneske som modell. For individer som samarbeider i et kooperativ vil det

gjørne være et felles mål å handle effektivt men dette innebærer å handle etter fellesskapets beste. Forskning på menneskemodeller og belønningsteorier hevder ofte at når det kommer til sosiale relasjoner er individet fortsatt primært styrt av egeninteresse. Det betyr at relasjoner med andre kun finner sted fordi det er midler for å nå egne mål. Å anta at mennesket er asosialt og bare ute etter å handle etter sin egeninteresse gir et svært negativt syn på mennesket. Mennesket bør også kunne betraktes som et menneske med motivasjon til å ta hensyn til andre, til å være god og ivareta andres velferd (Nafstad m.fl 2007). 'Allmenningens tragedie' belyser det antatte avviket mellom individuell rasjonalitet og kollektiv rasjonalitet (Feeny et.al. 1990).

2.1.2 Kollektiv rasjonalitet

Sømmelighetens logikk ('logic of appropriateness') fokuserer på hva som forventes av et menneske, hvor valg er begrunnet i en sosial kontekst og basert på et moralsk rammeverk som tar med i beregningen ens relasjoner og forpliktelse til andre i en gitt situasjon. Sømmelighetens logikk, er en normativ tilnærming som erstatter eller setter grenser for individuell instrumentell adferd. Våre handlingsmønstre er i ulik grad styrt og påvirket av institusjoner rundt oss. Institusjoner definerer forståelser og definerer hva som er legitime argumenter og standarder. Institusjoner allokere ressurser, styrker og begrenser aktører og gjør dem mer eller mindre i stand til å handle i tråd med regler. De påvirker hvem sin rett og hvilken rasjonalitet som har forrang, og hvem som blir vinnere og tapere (March & Olsen 2006). Tydelige regler og en felles forståelse er viktig for å få kooperativer til å fungere, jeg kommer tilbake til dette mot slutten av kapittelet.

Regler om sømmelighet er også innebygget i grunnleggende normer for dagens demokratier. Aktører forventes å oppføre seg i tråd med tydelige demokratiske normer og regler. Demokratiet er også avhengig av sine innbyggere og myndighetene. Hvis de ikke er lovlidige, opplyste, aktive, tenkende borgere og oppfører seg med tilbakeholdenhet og med distanse fra individuell interesse, lidenskap, og drifter, vil genuin demokratisk styring være umulig (March & Olsen 2006). Dette står i kontrast til selvopptatte og rasjonelt kalkulerende individer, som i 'allmenningens tragedie'.

Mancur Olson (1965) utfordrer tanken om at grupper vil formes og handle kollektivt når medlemmer drar felles nytte av det. Han hevdet at ingen egoistisk person vil bidra til å skape

et felles gode hvis ikke antall individer i en gruppe er lavt, eller det brukes tvang eller en annen spesiell plan for å få individer til å handle etter deres felles interesse. Rasjonelle, egoistiske individer vil ikke handle på en slik måte at det gagnar fellesskapet (Olson 1965). Olsons (1965) argument er i tråd med 'allmenningens tragedie'. Argumentet hans understreker tanken om at individer ikke kan overkomme problemer knyttet til kollektiv handling og at de trenger å ha eksterne regler som tvinger dem til å samarbeide for å oppnå det beste for fellesskapet på lang sikt. Ostrom påpeker at dette ikke stemmer fordi det strider mot enkle eksempler fra hverdagslivet som at mange stemmer ved valg, betaler skatt og bidrar i frivillige organisasjoner (Ostrom 2000). Det stemmer heller ikke overens med det faktum at mange kooperativer etableres på frivillig basis.

Utilitarismens moralprinsipp fokuserer på at det gode er det som gir lykke for flest mulig mennesker. Standarden for å vurdere verdien eller moralen fra en handling bør komme av den generelle nytten eller fordelene handlingen gir. Prinsippet om nytte burde heves over alt annet for å gjøre menneskelig lidelse til et minimum og menneskelig lykke til et maksimum. Utilitarismens moralprinsipp bygger også på forståelsen av individer som rasjonelle aktører, så for å hindre at individer ødelegger for seg selv og fellesskapet må man fokusere på den generelle nytten fra en handling (Clegg m.fl. 2006). Dette betyr at for å hindre 'allmenningens tragedie' bør fellesskapets interesse være i fokus. Hva som er i fellesskapets interesse eller til fellesskapets beste kan ofte bli bestemt ut fra felles normer og verdier.

Når flere mennesker samarbeider, som i et kooperativ vil det utvikle seg felles sosiale normer som gir en forståelse for hvilke handlinger som er obligatoriske, tillatt eller forbudte. En norm er en sosial regel som ikke er avhengig av myndighetene for å bli fulgt eller håndhevet (Posner & Rasmusen 1999). Normer for adferd er en viktig del av vurderingen for individer når det kommer til handling og valg av strategier. Hvis et individ har internalisert i seg selv å holde løfter, vil individet føle skyld når et personlig løfte er brutt. Hvis normen er delt med andre, er individet også underlagt betydelig sosial sensur for å utføre en handling som er sett på som feil av andre. Adferds normer påvirker derfor hvordan alternativer er oppfattet og vektet (Ostrom 1990). For mange vil det ikke være et alternativ å overforbruke en ressurs fordi dette vil medføre betydelige sanksjoner fra andre. Felles verdier og normer kan derfor motvirke individens egoisme og hindre utfall som 'allmenningens tragedie'. Innenfor fiskeri er det i dag et sterkt fokus på at ressursen må forvaltes på en bærekraftig måte, brudd på dette

vil medføre sanksjoner. Dette fokuset påvirker også fiskerne når de velger hvordan de best mulig kan høste sin andel av fisken for å bidra til bærekraftighet. Bruk av sanksjoner er ofte et viktig virkemiddel for å få kooperativer til å fungere, dette skal vi se i begge case-studiene.

2.1.3 Prinsipal – agent rammeverk

'Allmenningens tragedie' påpeker at en sentral autoritet må forvalte ressursen. For å forstå hvordan dette kan gjøres er det mulig å bruke prinsipal – agent teori. Denne teorien tar for seg et spesifikt sosialt forhold, delegering, hvor to aktører er involvert gjennom bytte av ressurser. Basisstrukturen til en prinsipal – agent analyse kan sees på følgende måte: prinsipalen, enten det er en person, en organisasjon eller en stat, trenger noen til å utføre oppgaver som han selv ikke kan, eller vil gjøre. Prinsipalen trenger derfor tjenester fra en eller flere agenter. Et eksempel kan være en landeier som forpakter ut jord til bønder, jamfør 'allmenningens tragedie'. Forholdet er hierarkisk og prinsipalen velger en insentivordning som agentene må forholde seg til. Insentivordningen sammen med agentenes handlinger avgjør hvilket utbytte både prinsipalen og agentene får. Fra prinsipalens synspunkt, vil den beste situasjonen eksistere når prinsipalen med minimal kostnad, kontraktsmessig og rettskraftig kan spesifisere handlingene til agentene. Agentene blir som roboter og deres ønsker blir ikke tatt hensyn til hvis de er i motsetning til prinsipalens interesser (Bjørndal & Munro 2012). Slik kan det rasjonelle enkeltindividet overstyres for å unngå utfall som 'allmenningens tragedie'.

I nest-beste situasjoner mangler prinsipalen makt, eller finner det for dyrt å tvinge et sett handlinger på agenten. Agentene har da en viss valgfrihet. Siktemålet til prinsipalen er å påvirke agentene sine handlinger gjennom insentivordningen. Dette skaper konseptet agentkostnader, som er forskjellen mellom den faktiske avkastningen til prinsipalen, og den som han ville ha mottatt under den beste situasjonen. Størrelsen på agentkostnadene blir bestemt av insentivordningen, evnen til å overvåke agentenes handlinger og mulighetene til å håndheve sin vilje ovenfor agentene. Hovedproblemene til prinsipal – agent er overvåking og ufullkommen håndheving. Modellen er utviklet innen ny institusjonell økonomi og har derfor også antakelsen om at individene er rasjonelle aktører som søker å maksimere sine preferanser etter sine prioriteringer. Institusjoner kan begrense aktørenes valg, slik kan bevisst utforming av institusjoner, for eksempel kontrakter, hjelpe til å overkomme problemer ved kollektivhandling involvert i prinsipal – agent forhold (Braun & Guston 2003).

Opportunisme hos aktørene oppstår fordi aktørene er egoistiske og søker å maksimere sin egen velferd, som antatt i 'allmenningens tragedie'. Prinsipalen kjenner ikke til agentens moral eller evner, noe som f.eks. kan medføre svikefulle handlinger fra agentene sin side. Derfor kan agenten ha en fordel fordi han har mer informasjon om seg selv og om hvordan arbeidet utføres enn prinsipalen (Braun & Guston 2003). Opportunisme vil alltid være et problem i situasjoner der flere mennesker samhandler fordi man aldri kan vite hvordan andre vil reagere når muligheten for å handle opportunistisk byr seg. Derfor kan det bli viktig med overvåking og kontroll for å redusere sjansen for at individer handler opportunistisk. Individer med begrenset rasjonalitet er begrenset til sin kognitive kompetanse, de kan ikke forutse alle utfall, de gjør feil og trekker upassende konklusjoner. Deres begrensede muligheter blir igjen påvirket av opportunistisk og strategisk atferd blant dem de samhandler med. Begrenset rasjonelle, opportunistiske individer må *samarbeide* hvis de skal forme institusjoner som skaper passende insentiver for å unngå sosiale dilemma og som overvåker etterlevelse av regler som er vedtatt (Schlager 2002). Sterke sosiale normer og internaliserte verdier kan hindre denne type opportunistisk adferd. Fiskerikooperativer som presenteres senere kan tjene som eksempel, her skal vi se hvordan en gruppe mennesker samarbeider om en fellesressurs og skaper en felles forståelse. I tillegg kan de bruke hver enkeltes kunnskap om ressursen til en bedre kollektiv forvaltning.

2.2 Ressursforvaltning

Hardin (1968) hevder at for å løse problemet med 'allmenningens tragedie' er det to muligheter, privatisering eller ved statlig regulering. Ved privatisering vil en sentral autoritet ha kontinuerlig ansvar for å ta helhetlige beslutninger for ressursen. Hvis område er offentlig eiendom vil en sentral autoritet fordele bruks- og eiendomsrettigheter til ressursen, for så å la enkeltindivider forfølge sine egne interesser (Feeny m.fl. 1990). Et eksempel på dette er individuelle kvoter som vil bli diskutert senere. Begge retningene antar at det er en sentral autoritet som skal legge til rette for hvilken type institusjoner som skal brukes for å forvalte ressursen. Dette fordi enkeltindividene ikke er i stand til selv å lage institusjonene. Til tross for at de deler en tro på at staten bør forandre institusjoner slik at de blir mer effektive, er de institusjonelle forandringene de foreslår svært ulike. Ostrom (1990) argumenter ikke for den ene eller den andre, men at begge er for altomfattende i sitt krav, og at det ikke bare er en løsning på et problem men flere. Istedenfor å anta at optimale institusjonelle løsninger enkelt kan utformes og innføres med lave kostnader av eksterne myndigheter, argumenterer hun for

at å få på plass passende institusjoner er en vanskelig, tidkrevende og konfliktfylt prosess. Ostrom argumenterer for at kapasiteten til individer til å frigjøre seg selv fra ulike typer dilemma vil variere fra situasjon til situasjon og at det ikke er nødvendig å anta at individer som deler et felles område er fanget i en felle de ikke kan unnsnippe, som ved 'allmenningens tragedie'. Institusjoner er sjelden enten private eller offentlige. Mange vellykkede fellesressursinstitusjoner er en blanding av privat-lignende og offentlig-lignende institusjoner som går i mot en steril dikotomi (Ostrom 1990).

Brukere av fellesressurser møter et dilemma, som går ut på at hvert individ ville foretrekke at de andre kontrollerer sin bruk av ressursen mens de selv ønsker å bruke ressursen fritt. Brukere møter et kollektivt handlingsproblem hvor det å samarbeide betyr at deres umiddelbart beste strategi fører til sub-optimale utfall for alle (Ostrom 2000). Individer tillegger mindre verdi til goder de forventer å få i en fjern fremtid og større verdi til goder som er forventet nå eller i nær fremtid. Mangel på langsiktig perspektiv vil kunne føre til ødeleggelse av naturressurser, som diskutert tidligere. Brukere som er usikre på om det er nok mat for å overleve året vil ikke være særlig opptatt av fremtidig inntekt hvis den kan byttes mot tilstrekkelig inntekt for det nåværende året (Ostrom 1990). Dette er forhold som er viktig å vurdere når valg av forvaltningsregime skal tas. Som nevnt innledningsvis og formulert i hypotesene bør et ressursforvaltningsregime være økonomisk effektivt, bærekraftig og rettferdig.

2.2.1 Ressursrente og ressursfordeling – Hvordan oppnå rettferdig fordeling av felles ressurser?

Økonomer bruker tradisjonelt begrepet økonomisk rente som et mål på netto økonomisk gevinst fra utnyttelse av en naturressurs. Ressursrente er ikke lik fortjeneste, forskjellen er faste kostnader og intramarginal fortjeneste. Likevel er ressursrente og fortjeneste vanligvis ganske lik og kan noen ganger være identiske. Den økonomiske gevinsten eller tapet fra utnyttelse av en naturressurs, som fisket, kan måles som forskjellen mellom maksimalt oppnåelig ressursrente og den faktiske ressursrenten som oppnås i dag (World Bank 2009). Maksimal ressursrente oppnås ved å optimalisere innsats, innhøsting og bestandsstørrelse (Arnason 2011).

For at et ressursforvaltningsregime skal opprettholdes er det viktig med en rettferdig fordeling av ressursrenten og rettferdig tilgang til naturressursen. Distribusjon refererer til den relative

delingen av ressursen blant ulike aktører. Hvor mye som går til meg, deg, andre og fremtidige generasjoner. En god distribusjon er en som er rettferdig, eller i det minste at graden av ulikhet er begrenset innenfor en akseptert ramme. Likeverdig fordeling kan sees på ulike måter. En normativ regel innen teori om likhet er at belønning og ressurser tildeles i tråd med aktørens innsats. En annen måte er å tildele ut fra behov hos aktørene (Leventhal 1976). I denne oppgaven handler rettferdighet¹ om en rettferdig fordeling av ressurser. Et viktig poeng innen demokratisk teori understreker at demokratisk likhet og rettferdighet ikke bare innebærer å ta hensyn til alle nåtidige borgeres interesser, men også interessene av fremtidige generasjoner (March & Olson 1998).

'Allmenningens tragedie' tar opp problemer knyttet til bruk av fellesressurser. Begrepet 'common pool resources', *fellesressurser*, brukes om ressurssystem uavhengig av om eiendomsrettigheter er involvert. Det kan være et område med en fellesressurs som kan brukes av flere aktører. Fellesressurser inkluderer naturressurser som fiskebestander og grunnvannbasseng, og menneskeskapte ressurser som irrigasjonssystem, hvor (1) ekskludering av nytteaktører gjennom fysiske og institusjonelle midler er svært kostbart eller i ytterste fall umulig, og (2) utnyttelse av en bruker reduserer ressurstilgjengeligheten for andre. Disse to karakteristikkene, problemer med ekskludering og muligheten til å ta ut ressurser, skaper potensielle dilemma hvor folk som følger sine kortidsinteresser vil forårsake utfall som ikke er i noens langtidsinteresse. Når ressursbrukere samhandler uten effektive regler som begrenser tilgangen og definerer rettigheter og plikter, blir det mulig å være gratispassasjer på to måter: overforbruk uten bekymring for negative virkninger for andre, og mangel på bidrag med ressurser til vedlikehold og forbedring av fellesressursen i seg selv (Ostrom m.fl 1999). Fisket er på ulikt vis regulert, og som vi skal se kan dette redusere faren for gratispassasjerer.

For å forstå prosessen med organisering og styring av fellesressurser, er det viktig å skille mellom ressurssystem og flyten av ressursenheter produsert av systemet, men man må også anerkjenne den gjensidige avhengigheten den ene har av den andre. Resurssystemer kan tenkes på som lagervariabler eller fellesressurser som er i stand til, under gunstige forhold, å produsere et bestemt antall ressursenheter uten å skade fellesressursen eller ressurssystemet. Ressursenheter er det man tar ut fra ressurssystemet, som fisk og vann. Forskjellen mellom

¹ Normative teorier om rettferdighet vil ikke bli diskutert i denne oppgaven, da det ligger utenfor oppgavens omfang.

ressursen som en bestand og innhøstingen av enheter, er særlig nyttig når det gjelder fornybare ressurser som fiskebestander, hvor det er mulig å definere en påfyllsrate. Så lenge den gjennomsnittlige raten for det man tar ut ikke overstiger den gjennomsnittlige raten av påfyll, kan en fornybar ressurs være bærekraftig over tid (Ostrom 1990).

Mange ressurser er karakterisert ved at bruken av en aktør kan føre til reduksjon i kvantitet og kvalitet tilgjengelig for andre, og at bruk av ressursen reduserer størrelsen på ressursen. Overforbruk problemer er svært vanlig når det gjelder fellesressurser, jfr. diskusjon om kappfiske senere, men fraværende når det gjelder rene offentlige goder, som værmeldingen. Når fellesressursen er en biologisk ressurs, som fiske eller skog, vil det når man nærmer seg maksimumsgrensen av ressursenheter, ikke bare skape kortidseffekter som fortetting, men den kan også ødelegge muligheten for ressursen selv til å reproduseres (Ostrom 1990). Et eksempel på dette er når et uregulert fiske medfører at en bestand blir kraftig overbeskattet eller til og med utryddet.

2.3 Kollektiv handling og kooperativ forvaltning av fellesressurser

Ved å danne kooperativ går flere individer sammen for å handle kollektivt. Målet er da å oppnå et bedre resultat sammen enn hva man ville gjort hver for seg. Dette innebærer også at ressursen forvaltes på en bærekraftig måte. Kooperativ kan ha mange former ettersom det bare betyr at flere handler sammen. Her forstås kooperativ som en gruppe mennesker som sammen forvalter en naturressurs. Et kooperativ kan i fellesskap lage rettingslinjer for kollektiv handling og skape en kollektiv moral for gruppen, slik at naturressursen forvaltes på en effektiv måte som innebærer økonomisk effektivitet, bærekraftighet og rettferdighet.

Ostrom antar at mennesker søker å løse problemer så effektivt som mulig. Hun antar også at individer har begrenset kapasitet til fornuft og til å forstå strukturen av komplekse omgivelser. De har ikke mulighet til å kjenne til alle forhold rundt seg for å kunne ta rasjonelle valg (Ostrom 1990). Perfekt rasjonalitet kan ikke redegjøre for samarbeid mellom brukere i situasjoner hvor brukernes interesse er i konflikt med fellesskapets interesse og det allikevel forekommer samarbeid (Schlager 2002). Individer må handle ut fra et utgangspunkt med begrenset rasjonalitet og i et kooperativ handle etter en kollektiv rasjonalitet, altså etter hva som vil gi best utfall for gruppen. I dette tilfelle vil det bety en bærekraftig forvaltning av naturressursen som sikrer felles og fremtidig bruk av ressursen.

Å organisere de som tar ut ressursenheter til kollektiv handling fra en fellesressurs, er vanligvis en usikker og kompleks oppgave. Usikkerheten har mange eksterne kilder som for eksempel mengden og tidspunkt for regn, temperatur og mengde solskinn, tilstedeværelsen eller fravær av sykdom, og markedsprisen til ulike innsatsfaktorer eller sluttprodukt. Det er også ulike interne kilder til usikkerhet innen fellesressurser, som mangel på kunnskap. Strukturen eller institusjonene rundt ressurssystemet, som grenser og intern karakteristikk må etableres. Institusjonene kan bli til som et resultat av bruk og observasjon. Denne typen taus kunnskap må tas vare på og overføres til neste generasjon. Hvordan ressursbrukernes anvendelse påvirker ressurssystemet, antallet ressursenheter og hverandres resultat må kartlegges. Dette er ikke nødvendigvis åpenbart (Ostrom 1990). En totalkvote for fisk settes ofte av myndighetene men fiskernes kunnskap om hvor fisken er og når den bør høstes for å oppnå best mulig kvalitet, er kunnskap som opparbeides over tid.

På grunn av stor usikkerhet må brukerne gå gjennom en del prøving og feiling for å lære. Mange handlinger er valgt uten full kunnskap om konsekvenser. Noen regler kan ikke håndheves fordi ingen klarer å overvåke dem. Over tid vil brukerne tilegne seg bedre kunnskap om den fysiske verden og hva de kan forvente av adferd av de andre (Ostrom 1990). Kunnskap er en svært viktig ressurs når det gjelder fellesressurser, og kan også brukes som et konkurransefortrinn. God kunnskap om en ressurs gjør individer i stand til å bedre forvalte ressursen, hvis kunnskapen brukes riktig. Slik sett blir også kunnskap en ressurs som også kan skape ulikhet. Noen vil gjennom generasjoner ha opparbeidet seg mye kunnskap mens andre kan være nye på feltet. Det vil også være ulikt hvem som har tilgang på utdanning. Dette skaper forskjeller i mulighet til å utnytte ressurser på en god måte. Kooperativet i Danmark som presenteres i kapittel 5 fokuserer nettopp på dette at man kan dra nytte av at hver enkelt innehar ulike kunnskap, slik at man kan lære av hverandre og oppnå bedre resultater sammen.

2.3.1 Gjensidig avhengighet

Når flere brukere er avhengig av en gitt fellesressurs som grunnlag for økonomisk aktivitet, er de felles påvirket av nesten alt de gjør. Hvert individ må ta med i beregningen andres valg når de evaluerer personlige valg. Hovedfaktumet er at brukerne er bundet sammen i et forhold av gjensidig avhengighet så lenge de fortsetter å dele en fellesressurs. Den fysiske gjensidige avhengigheten forsvinner ikke når effektive institusjonelle regler er brukt i styringen og

ledelsen av en fellesressurs. Den fysiske avhengigheten forblir, det som forandrer seg er resultatet brukerne oppnår. Når brukere utnytter, uavhengig av hverandre, en fellesressurs, er det totale netto overskuddet vanligvis lavere enn det som kunne vært oppnådd hvis de hadde koordinert sine strategier på en eller annen måte (Ostrom 1990). Den gjensidige avhengigheten blant medlemmer i et kooperativ vil gjøre at det rasjonelle er å handle etter fellesskapets beste fordi hvis man selv handler individuelt rasjonelt kan man ikke anta at andre gjør noe annet.

Så lenge en bruker forblir uorganisert kan ikke denne brukeren oppnå fordelene ved å være organisert. Det kan også være enkeltpersoner som synes det er fordeler med å være gratispassasjer. De trenger da ikke forplikte seg til samarbeid, og kan dra nytte av at andre organiserer seg. For eksempel gjelder dette ved bruk av vann. Det vil være vanskelig å ekskludere en bonde hvis eleven renner gjennom hans eiendom, samtidig som det ikke alltid er mulig å tvinge ham til å være med å investere i et nytt irrigasjonssystem. På det mest generelle plan, er problemet som møter brukere av fellesressurser et organisasjonsproblem. Hvordan kan en forandre situasjonen fra en hvor brukerne handler individuelt til en hvor de tilegner seg koordinerte strategier for å oppnå høyere felles fordeler eller redusere felles skade? Det betyr ikke nødvendigvis å skape en organisasjon. Organisering er en prosess der en organisasjon er resultatet av en slik prosess. En organisasjon av individer som konstituerer en pågående virksomhet er bare en form for organisasjon som kan resultere fra organisatoriske prosesser (Ostrom 1990).

Ved å bruke kooperativer kan problemer knyttet til fellesressurser løses. Kooperativene kan begrense tilgangen til fellesressursen og skape insentiver for at brukerne skal investere i ressursen istedenfor å overutnytte den. Hvis ikke brukerne samarbeider vil de ødelegge en ressurs som kan være av høy verdi for brukerne i form av økonomisk utbytte. Mange teoretikere, som Hardin, har antatt at individene selv ikke kan løse dette fordi det handler om en konflikt mellom personlig rasjonalitet og optimalt utfall for en gruppe. Selv om noen medlemmer samarbeider er de utsatt for gratispassasjerer (Ostrom 2009) Som vi skal se i kapittel seks var tilgang til pollock-fisket i det nordlige Stillehavet ikke begrenset før introduksjonen av individuelle overførbare kvoter. Fangstbegrensinger i form av totalkvoter hadde beskyttet bestanden i tiår, men dette hadde ført til stor konkurranse om å fange størst mulig andel av kvoten før andre gjorde det noe som resulterte i økonomiske tap, fare for

fiskerne og redusert kvalitet på fisken til konsumentene. Begrenset tilgang alene kan feile hvis ressursbrukerne konkurrerer om andeler og ressursen kan tømmes hvis ikke insentiver eller regulering hindrer overutnyttelse (Bjørndal & Munro 2012). Som vi skal se seinere kan kooperativer her spille en viktig rolle ved klart å formulere tilgang og regler for ressursbruk.

Individer som tror at et sett av regler vil være effektive for å produsere høyere felles goder eller at overvåking, inkludert egen overvåking, vil beskytte dem mot å være en taper, er villig til å inngå betinget samarbeid. De fleste brukere som har forpliktet seg til samarbeid vil være motiverte til å overvåke andres atferd, i hvert fall fra tid til annen, for å forsikre seg selv om at de andre også følger reglene som er fastsatt. Betinget samarbeid og felles overvåking forsterker hverandre, spesielt i regimer hvor regler er utformet for å redusere overvåkingskostnader. Over tid vil oppslutning til felles normer utvikle seg og et høyt nivå av samarbeid vil bli nådd noe som fører til at det ikke er behov for å utføre tett og kostbar overvåking for å sikre overensstemmelse blant brukerne (Ostrom 2000). Et funn ofte gjort viser at når brukere av en fellesressurs organiserer seg, lager og håndhever egne regler, tenderer de til å forvalte ressursen mer bærekraftig enn hvis reglene er eksternt påtvunget dem (Ostrom 2000).

2.3.2 Prinsipper for bruk av kooperativer

I stedet for å anta at deltakere aldri vil delta i samarbeid, er det voksende enighet om at egenskapene til brukerne og strukturen i situasjonen de befinner seg i, kan kombineres for å forutsi om deltakere kommer til å delta i kollektiv handling eller ikke. Forhold som kan vurderes er størrelse og heterogenitet i gruppen, relasjoner mellom individene, hvor lett det er å få informasjon om tidligere handlinger, og hvor verdifullt det er å løse problemet for deltakerne.

Det er naturlig at brukere av fellesressurser hvor kollektiv handling og selvorganisering er passende, skaper sine egne institusjoner for felleseiendom. Ostrom (2009) har identifisert syv design prinsipper som bygger på store mengder studier av kollektiv forvaltning av naturressurser hvor forvaltningen har vart over tid. Disse prinsippene eller forholdene har vært til stede i de fleste av studiene, og kan være nøkkelelementer for bærekraftig forvaltning av naturressurser (Ostrom 2009). Disse prinsippene er:

- 1) Klart definerte grenser til ressursen, for eksempel fisket, og hvem som kan høste ressursenheter.
- 2) Proporsjonal likhet mellom goder og kostnader, regler som spesifiserer mengden ressursenheter, teknologi, tid og sted for bruk av ressursen.
- 3) De fleste individer som er påvirket av høstings og beskyttelses regler bør være inkludert i gruppen som kan ta avgjørelser hvis reglene skal modifiseres.
- 4) Overvåking av biologiske forhold og brukernes atferd, blir gjort av individer som vanligvis er delvis ansvarlige ovenfor brukerne og/eller blir gjort av brukerne selv.
- 5) Graderte sanksjoner. Brukere som bryter gjeldende regler blir sannsynligvis utsatt for sanksjoner, fra brukerne, fra myndighetene eller fra begge.
- 6) Brukere og relevante myndighetene, bør ha rask tilgang til lokale arena med lave kostnader, hvor de kan løse konflikter som oppstår.
- 7) Anerkjennelse av rett til å organisere seg – retten til å lage egne institusjoner bør ikke være utfordret av eksterne myndigheter.

Når brukere av en ressurs lager sine egne regler, prinsipp 3, som blir håndhevet av lokale brukere eller de som er ansvarlige for dem, prinsipp 4, ved bruk av graderte sanksjoner, prinsipp 5, som definerer hvem som har rettigheter til å bruke ressursen, prinsipp 1, og som effektivt tildeler kostnader proporsjonalt til overskudd, prinsipp 2, blir kollektiv handling og overvåkingsproblemer løst på en selvforsterkende måte (Ostrom 2000).

2.3.3 Eksempler på kooperativ forvaltning

Japan har brukt ulike former for kooperativ forvaltning gjennom mange hundre år både innenfor fiske og jordbruk. Jeg vil derfor presentere et eksempel fra Japan for å illustrere kooperativ forvaltning.

I Japan hadde bortimot alle 70 000 landsbyer i begynnelsen av Tokugawa perioden, 1600-1867, udyrket land som fellesområde eller allmenninger. Ikke alle allmenningene overlevde perioden, men de som gjorde det var de landsbyene som 1) hadde formet vellykkede institusjonelle regler som løste gratispassasjerproblemet knyttet til allmenningene slik at felleseie av området var mulig, og 2) ikke opplevde drastiske forandringer i lokaløkonomien som gjorde ikke-tradisjonell og individualistisk bruk av fellesområdet mer effektivt enn kollektiv bruk (McKean 1992).

Tre landsbyer, Yamanaka, Hirano og Nagaike, lokalisert i den nordlige delen av Fuji – fjellet, hadde hver sine eksklusive parseller av felles land, og de delte en åker som strakk seg oppover fjellet. Landsbyene var ulike men alle var avhengige av fellesområdene som en kilde til inntekt og mat. Innen 1800 tallet hadde landsbyene utviklet et sett regler som regulerte hvilke ressurser som kunne tas ut av fellesområdene, hvor mye som kunne tas ut og hvor mye som måtte være igjen for å sikre at ressursen overlevde til neste sesong. De hadde også regler for hvilke redskaper som skulle brukes og hvordan produktene skulle fordeles i landsbyen. I tillegg til rett til å høste fra fellesområdene hadde innbyggerne plikt å bidra til vedlikehold. Denne plikten kunne også innebære patruljering på områdene for å sikre håndheving av reglene. De som brøt reglene ble straffet. Reglene for kollektivt ansvar ga innbyggerne insentiv til å overvåke hverandres atferd slik at uskyldige ikke skulle lide for andres handlinger (McKean 1992 & Ostrom 1990).

Trekkene observert fra praksisene i landsbyene i Japan har sterke likheter til det som er funnet i andre vellykkede systemer knyttet til fellesressurser som i felles-jord systemer i England og Nord-Europa, alpine åkre i Sveits, landsbyer i Himalaya i Nepal, og i de andiske høyland i Bolivia og Peru (McKean 1992). Mange av de samme praksisene er også tilstede i kooperativene som presenteres i kapittel fem og seks.

2.4 Oppsummering

Ved å ta utgangspunkt i 'allmenningens tragedie', har dette kapitlet diskutert individers evne til kollektiv handling knyttet til bevaring av naturressurser. Som oppgaven videre vil vise er dette en kjent problematikk innenfor fisket. Rasjonell teori tar utgangspunkt i et nyttemaksimerende menneske som kun handler etter egeninteresse. Det er da ikke i stand til å handle på bakgrunn av hva som er i kollektivets interesse. For å kunne samarbeide må gruppen handle etter en kollektiv rasjonalitet. Knyttet til naturressurser betyr dette en bærekraftig forvaltning som sikrer dagens så vel som fremtidens bruk av ressursen. Dette skaper igjen en rettferdig fordeling av naturressursen. For å hindre opportunistisk adferd hos enkeltindivider, må det skapes en kollektiv moral som hindrer enkeltpersoner å utnytte situasjonen. Effektive virkemidler er sanksjoner og straff som hindrer individer å bryte reglene. Dette er noe vi skal se i case-studiene av fiskerikoopertiv. Reguleringer for å hindre 'allmenningens tragedie' er som oftest nødvendig når det gjelder forvaltning av naturressurser. Dette kan gjøres på ulikt vis, og det viser seg at kooperativer ofte finner det

effektive løsninger for å regulere hverandre for å hindre gratispassasjerer. Til slutt i kapitlet ble det presentert syv nøkkelementer for bærekraftig forvaltning. Dette er aspekter som ofte viser seg å være viktige for en kooperativ forvaltning som er effektiv, bærekraftig og rettferdig. Det er nettopp det denne oppgaven ønsker å undersøke, og det er derfor uttrykt i hypotesene innledningsvis og vil bli brukt i analysen.

3 Metode

Dette kapitlet vil først beskrive hva en case-studie er, så hvordan jeg har samlet inn informasjon og data. Videre vil jeg diskutere styrker og svakheter ved oppgaven før jeg til slutt ser på hvordan jeg skal ta for meg analysen.

3.1 Hva er en case-studie?

En case er en spesifikk, kompleks og fungerende ting. En case er et integrert system, der delene ikke nødvendigvis trenger å fungere bra og målet kan være irrasjonelt, men det er et system. Det kan for eksempel være personer, programmer, hendelser eller prosesser (Stake 1995). En case-studie er en empirisk studie som utforsker et samtidfenomen innen sitt livs kontekst, særlig når grenser mellom fenomen og kontekst ikke er tydelig. Case-studie brukes når man ønsker å se på kontekstuelle forhold, fordi man antar at de er svært relevante for fenomenet som studeres (Yin 2003).

Der finnes tre variasjoner av case-studier når det kommer til hensikt: 1) enkel instrumental case-studie, 2) flere case-studier og 3) studie av case som har en egenverdi. I en enkel instrumental case-studie fokuserer forskeren på ett enkelt problem eller tilfelle, og velger så en avgrenset case for å illustrere denne saken. Ved flere case-studier blir også ett problem eller tilfelle valgt, men forskeren velger flere case-studier for å illustrere tilfellet. Ofte velges flere case for å vise ulike perspektiver av tilfellet. Ved bruk av flere case kan samme fremgangsmåte brukes. I case-studier med egenverdi, er det caset selv som er fokus, fordi caset representerer en uvanlig eller unik situasjon (Creswell 2007).

Case-studie er en velegnet måte å studere fiskeri og særlig fiskerikooperativ, fordi det er et avgrenset system som det derfor er mulig å studere i dybden. Videre valgte jeg å ha to case fordi de kan belyse ulike sider ved fiskerikooperativ. Betegnelsen fiskerikooperativ favner vidt og to case kan illustrere likheter og forskjeller mellom de to for å få en forståelse av hvordan de fungerer og hva som er fordeler og ulemper med denne type organisering. Bakgrunn for valg av case i Danmark og Alaska, USA er tidligere kjennskap til kooperativene, og fordi det i stor grad var mulig å finne nok informasjon og data om casene for å kunne skrive denne oppgaven.

3.2 Generaliserbarhet

Om man kan generalisere fra et enkelt case kommer an på hvilket case det er snakk om, og hvordan det er valgt (Flyvbjerg 2004). Generelt er kvalitative forskere motvillige til å generalisere fra et case til et annet, men forskeren bør velge representative case til å bruke i kvalitative studier. En case-studie er en god tilnærming hvis forskeren har tydelig identifiserbare og begrensede case og ønsker å gi en dybdeforståelse av tilfellet eller en sammenligning av flere case (Creswell 2007).

Selv om kunnskap fra et case ikke kan formelt generaliseres, kan kunnskapen bli en del av den kollektive kunnskapsakkumulasjonen knyttet til det bestemte feltet eller samfunnet. Case kan også brukes til falsifisering. Hvis et case viser seg ikke å stemme med en gitt hypotese vet man at denne hypotesen ikke alltid gjelder og den må enten forkastes eller revideres (Flyvbjerg 2004). Det som er spesielt med et case er det partikulære. Man bruker et bestemt case som studeres inngående, ikke hovedsakelig for å undersøke hvordan det er ulikt andre, men for å se hva det er, og hva det gjør. Det blir lagt vekt på casets unikheter, og på å forstå caset i seg selv (Stake 1995). Yin (2003) påpeker at case-studie kan være både forklarende, beskrivende og utforskende. Casestudie er passende strategi når man ønsker å finne svar på spørsmål om *hvordan* og *hvorfor*. Dette er spørsmål som er mer forklarende, og som ofte vil føre til bruk av case-studie.

Jeg har ikke intensjon om å generalisere for å si noe om alle fiskerikoopertativ eller generelt om kooperativ. Jeg tror likevel at denne type studie kan brukes for å lære mer om kooperativer, og at resultatene har verdi også for andre. Mange elementer vil være like for en rekke kooperativer, og det er derfor interessant å se hva som er blitt gjort ulike steder for å bedre forstå eller lære om hvordan kooperativer best kan organiseres for at de skal fungere på en måte som både er den beste for fiskerne som er involvert og staten i det aktuelle landet.

3.3 Innhenting av informasjon og data

I hovedsak er empirien som oppgaven bygger på hentet fra vitenskapelige artikler og bøker. Informasjon om de to enkelt-casene er samlet inn fra ulike nettsider tilknyttet de ulike fiskerikoopertativene og statlige nettsider med åpent tilgjengelig statistikk for fiskeriene. Informasjon er også hentet fra ulike vitenskapelige artikler og rapporter skrevet om kooperativene, som jeg har funnet gjennom søk på nøkkelord på internett og på biblioteket. I

tillegg har jeg selv hentet inn en del data og informasjon. Jeg har vært i kontakt med personer som jobber innen eller i tilknytning til næringen for å få informasjon som har vært vanskelig å finne på internett. Om puljefiskeriet i Danmark har jeg også vært i kontakt med en av puljebestyrerne for å få nærmere informasjon om hvordan puljen fungerer.

En som har skrevet mye om kooperativer er Nobelprisvinner i økonomi Ellinor Ostrom, hennes arbeid vil derfor bli brukt mye i denne oppgaven både som teoretisk rammeverk og som redskap for analysen.

3.4 Styrker og svakheter

En begrensing for denne oppgaven er at jeg i begrenset grad har hatt mulighet til å hente inn egne data. Å intervjuere deltakerne i fisket/kooperativene i Danmark og Alaska kunne gitt en dypere forståelse av hvordan de faktiske forholdene er, og hvordan det fungerer for fiskerne. Dette ville gitt et bilde som fokuserte mer på individene. Mye av informasjonen som er mulig å oppdrive fokuserer i hovedsak på det økonomiske aspektet, og ikke så mye på hvordan de faktiske forholdene er for fiskerne. Dette kunne gitt oppgaven en ekstra dimensjon. Det finnes likevel mye informasjon om kooperativene, noe som gir et godt grunnlag for analysen. Den tilgjengelige informasjonen er noe forskjellig for de to kooperativene. Kooperativet i Alaska har eksistert lengre, og det er derfor i større grad gjort økonomiske analyser av fisket. For puljefisket i Danmark er dette ennå ikke gjort. Det er mulig å si noe om det økonomiske aspektet for det danske fiskeriet som helhet, men ikke spesifikt for de ulike puljene. Selv om jeg ikke har hatt mulighet til å utføre intervju med deltakerne har jeg, som nevnt, vært i kontakt med ulike personer knyttet til de ulike kooperativene og næringen ellers, noe som har gitt meg informasjon som jeg ikke ville klart å finne selv. Dette gjør at det blir mulig å gjøre en bedre analyse. Slik sett har jeg innhentet informasjon som ikke er allment tilgjengelig.

3.5 Analyse

Analyse av case-studier kan være en helhetlig analyse av caset eller en forankret analyse av et spesifikt aspekt ved caset. Ved flere case kan en strategi være å identifisere tema i et case for så å se om dette er et felles tema for de andre casene. Ved flere case er det vanlig først å gjøre en analyse innen enkelt-casene for så å analysere på tvers av de ulike casene. Til slutt kan en diskusjon om erfaringer fra case-studiene legges frem (Creswell 2007).

Denne oppgaven utforsker bruk av fiskerikooperativ som en mulighet for et mer effektivt fiske. I neste kapittel vil jeg diskutere økonomisk rasjonell forvaltning av fiskeriet. Denne delen er bygger på teori fra kapittel to, og den beskriver hvordan dette brukes på fiskeri. Videre gjør jeg rede for hypotesene formulert innledningsvis med bakgrunn i teorien og diskusjonen rundt et økonomisk rasjonelt fiske. I kapittel 5 presenterer jeg puljefiskeriet i Danmark som jeg vil analysere opp mot hypotesene og i kapittel 6 vil jeg gjøre tilsvarende for pollock-fisket i Alaska, USA. I kapittel 7 vil jeg oppsummere hovedfunn og sette casene opp mot hverandre for å belyse forskjeller og likheter mellom de to casene, før jeg tilslutt diskuterer hvordan fiskerikooperativ, sett fra mine casestudium, kan bidra til et bærekraftig og effektivt fiske.

4 Fiskeriforvaltning

I dette kapittelet vil jeg først redegjøre kort for utviklingen av verdens fiskerier frem til i dag. Deretter vil jeg se på økonomisk rasjonell forvaltning av fiske, så ulike typer reguleringer som har blitt brukt i ulik grad for å prøve å effektivisere fiskeriet. Til slutt vil jeg redegjøre for tesene formulert innledningsvis.

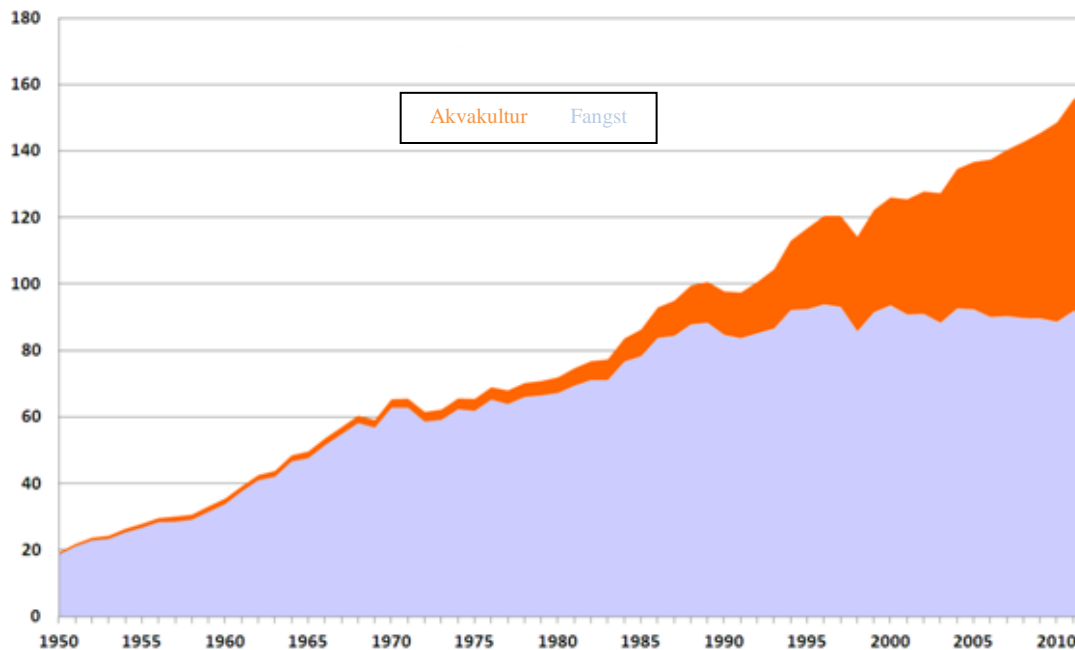
4.1 Utvikling i verdens fiskerier

Siden 1950 har verdens samlede fiskeproduksjon økt kraftig. I 1950 var den totale produksjonen av villfisk og akvakultur på 20 millioner tonn (se figur 4.1). Foreløpige tall viser at produksjonen har økt til 156.7 millioner tonn i 2012. Fangst av villfisk var i 1950 på 18,7 millioner tonn. Frem til midten av 1980 var det en økning i fangsten omtrent hvert år, frem til det avtok og flatet ut på ca. 85-90 millioner tonn per år. I 2012 sto havfisket for 90.2 millioner tonn, som tilsvarer 58 prosent av den totale fiskeproduksjonen på verdens basis.

Grunnen til at produksjonen av fisk fra havfisket flatet ut på midten av 1980 tallet var fordi mange fiskeriressurser var overbeskattet. FAO (2012) kategoriserer fiskeriressurser i tre ulike kategorier: *underutnyttet til moderat utnyttet, fullt utnyttet, og overutnyttet*. Statistikk fra FAO viser at i første halvdel av 1950 tallet var det ikke mer enn fem prosent av verdens marine fiskeriressurser som var overutnyttet. Innen midten av 1970 tallet var dette steget til 10 prosent. Videre anslår nyeste statistikk at 30 prosent av verdens fiskeriressurser er overutnyttet og at 57 prosent er fullt utnyttet, dvs. nesten 90 prosent av verdens fiskebestander er overutnyttet eller fullt utnyttet. Det er også bekymring for at de som er fullt utnyttet vil bli overutnyttet i nær fremtid. En eventuell økning i fangst av villfisk forutsetter forbedret forvaltning og gjenoppbygging av bestandene og kan derfor bare skje på lang sikt (FAO 2012).

Produksjonen av den globale fiskerifangsten forblir stabil på ca. 90 millioner tonn, men det er variasjoner i fangst blant regioner, land, fiskeområder og arter. *Anchoveta* er den arten som er mest innhøstet, men med store variasjoner fra 10.7 millioner tonn i 2004 til 4.2 millioner tonn i 2010. Når det kommer til land, er Kina den største produsenten med 15.8 millioner tonn i 2011, etterfulgt av Peru, Indonesia og USA. Fangst fra havet står for litt under 90 prosent av verdens fiskerifangst. Det betyr at innenlands fangst fra innsjøer og elver står for en svært liten del av totalen. Som figur 4.1 viser, har det i de senere tiår skjedd en enorm økning i akvakulturproduksjon av fisk. I 1970 utgjorde akvakulturproduksjon 2,5 million tonn.

Utviklingen skjøt fart fra 1980-tallet og utover, og i 2011 utgjorde produksjonen 62.7 millioner tonn eller ca. 40 prosent av total fiskeproduksjon i 2011. Per capita fiskekonsum har økt over tid, og det er grunnet den store produksjonsøkningen fra akvakultur at dette har vært mulig til tross for stor befolkningsøkning (FAO 2012).



Figur 4.1 Verdens fiskeproduksjon i millioner tonn per år, fangst og akvakultur, 1950-2012.
Kilde: Fishstat & Globefish highlights (2013), 2011.

4.2 Økonomisk rasjonell forvaltning av fiskeri

I 1954 publiserte Gordon en artikkel om fiskeriet som felles eiendom. Denne tok opp utfordringen ved fisket; at det ikke produserte økonomisk rente grunnet fri adgang til ressursen. Han påpeker at fiskeriet er spesielt på grunn av dets natur som en åpen felles ressurs, men det er ikke unikt. De samme problemene oppstår også med enkelte andre naturressurser. Dette er det samme som Hardin påpeker ti år seinere i 'allmenningens tragedie'. Gordon mener hans teori passer på alle naturressurser som er felles eid og brukt under forhold preget av individuell konkurranse (Gordon 1954).

I historisk sammenheng var fiskerier i stor grad uregulert. Langt inn i det 20. århundret ble det antatt at fiskeressurser ikke kunne bli overbeskattet, og den generelle tanken var at ingenting mennesker gjør kan utrydde en fiskebestand. Det var noen få forsøk på å ta vare på ressursene

på begynnelsen av 1900 tallet, men stort sett var forvaltningen minimal frem til etter andre verdenskrig (Gordon 1954). Grunnen til at dette endret seg kan tilskrives en kombinasjon av teknologi og økonomi. Med den tradisjonelle fisketeknologien, var det tidligere for kostbart og/eller umulig å drive massiv utnyttning av fiskebestander på havet noe som beskyttet ressursene mot overbeskatning. Utvikling av blant annet dampdrevne trålere gjorde at det ble mulig å fiske større mengder fisk og diskusjonen startet rundt tema om overfiske og overutnyttning av ressursen. Etter den andre verdenskrig ble det klart at den økonomiske beskyttelsen forsvant på grunn av store fremskritt i fiskeriteknologi som førte til en sterk reduksjon i fangstkostnader. Dette gjorde det lettere for fiskere å utnytte de økonomiske mulighetene som en felles bestand med fri tilgang representerte. Selv om de fleste fiskerier i dag er regulert, er det fremdeles mange elementer av fellesressurser i mange fiskerier (Bjørndal & Munro 2012).

Historisk sett har fiskeriressurser blitt utnyttet som en fellesbestand (common pool), åpen for alle. På grunn av ressursens natur har det blitt skapt et sett økonomiske insentiver for fiskerne som ikke samsvarer med samfunnets, noe som fører til at ressursen blir overutnyttet med tilhørende økonomisk sløseri. Fiskeriforvaltning nasjonalt og internasjonalt har blitt dominert av forsøk på å motvirke denne ødeleggende utnyttelsen av fiskebestanden som en fellesbestand (Bjørndal & Munro 2012).

Bærekraftig utnyttning av fiskebestander er ofte sett på som et hovedmål innen ressursforvaltning. Målet om å maksimere ressursrenten på lang sikt må da være inneforstått med at fisket må være bærekraftig. Bærekraftighet krever mer enn at den biologiske produktiviteten til den aktuelle fiskearten skal beskyttes. Det krever bevaring av sosiale og økonomiske fordeler fra fiskeriet. Det krever også fleksible ledelses- og styringsinstitusjoner som er åpne for å tilpasse seg forandringer i forekomsten av fisk samt forandring i etterspørsel hos forbrukerne og prisen på viktige innsatsfaktorer (Criddle & Strong 2013). Bærekraftighet er et nøkkelord når det kommer til å unngå 'allmenningens tragedie'.

Det kan også oppstå et dilemma mellom ressursens bærekraftighet og generering av ressursrente. Bærekraftighet handler ikke bare om at ressursen skal overleve til fremtidige generasjoner, men også om at annet liv i havet skal bevares. Økosystemer i havet skal ikke ødelegges av fisket. Mål om å ha en konkurransedyktig fiskerinæring kan komme i konflikt

med dette, men det handler også om hvordan det tolkes og hvordan målene prioriteres i forhold til hverandre. Fra et økonomisk synspunkt kan målet om bærekraftighet virke som en belastning for den økonomiske effektiviteten (Frost & Andersen 2006). Bifangst, altså andre fiskearter og sjødyr, enn den fiskeren har kvote for, er et vanlig problem for fiskere. Det er blitt mer og mer vanlig å sette strenge krav til lovlig tillatt bifangst enten hos den enkelte eller for sektoren under ett. Det er viktig at bifangsten kontrolleres for å sikre bærekraftigheten til andre arter. Det vil være en fare for at bifangst vil kastes fordi det i enkelte land er slik at fiskeren ikke har lov til å lande bifangsten. Selv om det er krav om at bifangst skal landes, kan det likevel være slik at det lønner seg for fiskeren å kaste ut bifangsten. Strengere overvåking som observatører på fartøyene eller elektronisk overvåking er blitt mer vanlig for å redusere og overvåke omfanget av bifangst. Dette skal vi se nærmere på i caset fra Alaska, USA. Overvåking er i stor grad gjort for å sikre bærekraftigheten til arter som står i fare for å bli feilaktig fanget av fiskere. Bekymring for økologiske og økonomiske konsekvenser knyttet til bifangst har fått økende fokus, og det har motivert utvikling av nasjonal og internasjonal politikk for å håndtere problemet. Food and Agriculture Organisation (FAO) har utviklet internasjonale handlingsplaner for å redusere bifangst av sjøfugl ved fiske med langline, og har formulert retningslinjer for å redusere fangst av sjøskilpadder (Holland 2010a).

Bærekraftighet innebærer som sagt at ressursen også skal være tilgjengelig for fremtidige generasjoner. Da er det snakk om rettferdig fordeling mellom generasjoner som er brukerne av ressursen. Effekter av distribusjon av inntekt fra fiske er ofte neglisjert i økonomiske analyser (Frost & Andersen 2006). Bjørndal og Munro (2012) argumenterer for at levedyktigheten til enkelte forvaltningsregimer vil undergraves hvis fordelingen av den potensielle ressursrenten i stor grad betraktes som urettferdig. Dette vil jeg diskutere nærmere senere i dette kapittelet i sammenheng med individuelle fangstkvotes.

For å kunne snakke om fordeling er det nødvendig å ha på plass et ressursforvaltningsregime som sikrer en strøm av positiv grunnrenteinntekt. Ressursforvaltningsregimer kan være kostbare. Det er derfor viktig at de er effektive. En definisjon på et effektivt ressursforvaltningsregime er et hvor ressursrenten som flyter fra fiskeriet på lang sikt er høyere enn kostnadene samfunnet har til å administrere regimet. En forandring i forvaltningsregimet som fører til økning i netto ressursrente, vil dermed øke effektiviteten. Et annet element knyttet til rettferdig fordeling er hvem som får delta i fisket, og hvordan det

legges til rette for nye aktører (Bjørndal & Munro 2012). Dette vil diskuteres mer gjennom oppgaven

4.2.1 Ressursrente fra fiskeriet

Ressursrenten i fiskeriet er maksimert ved et bestands- og høstingsnivå som korresponderer med den nåværende maksimale verdien av avkastning fra fiskeriet, i et langsiktig perspektiv som tar hensyn til ressursdynamikk (Arnason 2011). Konseptet ressursrente er en viktig indikator for å måle hvor ”vellykket” regulering av et fiskeri er i økonomisk forstand, og det har vært et viktig tema innen fiskeriøkonomisk litteratur (Holman and Wilen 2005; Coglan and Pascoe 1999; World Bank 2009). Tap av ressursrente kommer fra vanstyring av ressursen. Ut fra dette forstår en at hvor vellykket regulering av et fiske er, kommer an på hvor stor ressursrente som blir generert sammenlignet med situasjonen der fisket ikke er regulert (f.eks. Squires and Kirkley 1995; World Bank 2009; Bjørndal and Munro, 2012). Uten regulering vil de fleste fiskeriressurser og den tilhørende frie tilgangen til fisket føre til overetablering og dermed til sløsing med ressursrenten (Gordon 1954; Homans and Wilen 2005). Sløsing av ressursrenten samstemmer med Hardins (1968) bilde av ’allmenningens tragedie’, hvor overforbruket på grunn av manglende regulering av fiskeressursen fører til at den sløses bort og i verste fall ødelegges.

Det blir på aggregert nivå realisert lite ressursrente fra fiskeriene selv om det finnes eksempler på velregulerte fiskerier som genererer et stort økonomisk utbytte. Rapporten, *The Sunken Billions* (World Bank, 2009), estimerer at hvis verdens fiskeressurser blir optimalt forvaltet vil de kunne gi en samlet ressursrente i størrelsesorden USD 50 milliarder per år. Studien viser også at de samme fiskeressursene i dag ikke gir ressursrente i det hele tatt. Dermed lider verden et årlig tap på USD 50 milliarder. Som en konsekvens av dette anbefaler World Bank (2009) at det gjennomføres et program med investering i fiskebestandene slik at disse over tid gjenoppbygges til et høyere nivå som på sikt kan gi større uttak. Dette må kombineres med reduksjon i fiskeflåtene for å kostnadseffektivisere fisket.

Estimatene av tap av ressursrenterente i det globale fiskeriet fokuserer på fangstleddet, altså fiskeriet opp til første salgspunkt. Et økonomisk effektivt fiskeri, opp til første salgspunkt, vil også kunne føre til ytterligere effektivitet i de neste leddene, nedstrømssektorene, som fiskeforedling, salg og distribusjon. Dette er fordi at for å være effektiv må fangstleddet

justere mengden, kvaliteten og tidspunktet på fangsten til etterspørselen fra nedstrømssektorer (World Bank 2009). Dette er noe vi skal se i eksempelet fra Alaska i kapittel 6.

Ressursrente er som nevnt et mål på netto økonomiske ytelser fra fangsten av villfiskbestanden. Ulike fiskerier genererer ulike nivå av ressursrente. For eksempel vil et fiskeri med arter med høy verdi i kystvann som har lave fangstkostnader, generere mer rente eller fortjeneste til fiskerne enn et fiskeri med arter av lav verdi, fanget med høye kostnader på dypt vann. Det vil være attraktivt for fiskere å delta i et lønnsomt fiskeri, men dette vil etter hvert føre til at det brukes mer ressurser på å fange den begrensede mengden fisk som er tilgjengelig. Resultatet av dette blir reduksjon i den økonomiske renten eller at den forsvinner helt fordi fiskerne får høyere kostnader og lavere avkastning på sin fiskeinnsats. Dette er i tråd med tanker fra 'allmenningens tragedie', at etter hvert som den enkelte fisker søker å optimalisere sitt utbytte fører det til at det blir for mange som utnytter samme fiskebestand, og dette får da tilslutt et negativt utfall for alle. På grunn av ressursens natur kan det føre til at stadig flere og flere ønsker å utnytte den delen av fiskeriet som er mest lønnsom. Den økonomiske renten kan da til og med blir negativ f. eks. når det offentlige subsidierer et fiskeri. Myndighetene kan bruke subsidier som et reguleringsverktøy fordi de for eksempel ønsker å øke fiskernes inntekt eller bedre konkurransedyktigheten til sektoren. Faren er at subsidier fører til ytterligere overbruk av ressursen (World Bank 2009).

4.3 Regulering av fisket

Det er mulig å se på fisket fra et prinsippal – agent perspektiv. Før 1976 var havområdene i stor grad fellesressurser som ikke tilhørte bestemte land. Dette gjorde at fisket i stor grad var åpent for fiskere fra mange land. Naturressurser som for eksempel land har som regel klart definerte eiendomsretter, men ettersom havet tidligere ikke tilhørte noen var dette vanskelig (Hannesson 1988). Fra 1976 ble kyststaten den lovlige eieren av fiskeressursene innen 200 nautiske mil. Dette er definert som Eksklusive Økonomiske Soner (EØS). Man kan derfor se på kyststaten, som prinsippal. Fiskerne som utnytter bestandene innen EØS er agentene. Når det gjelder fiskeri kan man se på regjeringen i kyststaten, ressursforvalterne, som prinsippalen som søker å maksimere ressursrenten fra fiskeriet på langsiktig basis. Prinsippalens insentivordning må være slik at den effektivt kan motvirke fiskernes insentiver til overbeskatning av ressursen (Bjørndal & Munro 2012). For å unngå 'allmenningens tragedie' er ulike former for reguleringer brukt på fiskeriet.

Som nevnt ovenfor, var det særlig etter andre verdenskrig at en i ulike land tok til å regulere fiskeriene. Et viktig reguleringsinstrument var å fastsette en totalkvote for fisket med tanke på å sikre bærekraftighet. Fisket ville så bli stengt når totalkvoten var oppfisket. Særlig i Nord Amerika var det slik at totalkvoten ofte var den eneste reguleringen. Dette ga grunnlag for kappfiske, også kjent som ”olympisk” fiske, der fiskerne prøvde å sikre seg en størst mulig andel av kvoten. Dette kunne igjen medføre at sesongen var kortvarig, at fiskere ofte tok sjanser som medførte at fisket ble farlig og kvaliteten kunne også bli lidende fordi store kvanta fisk ble landet i en kort sesong (Bjørndal & Munro 2012).

Etter hvert ble det i Nord Amerika også vanlig med en form for innsatsregulering. Dette kunne imidlertid ofte bare innebære at det var krav om at fiskefartøy hadde lisens for å delta i fisket. Dette hindret likevel ikke kappfiske. Innsatsregulering sammen med totalkvote har vært tradisjonelle metoder for å hindre biologisk overfiske, og kan være effektivt til dette men det hindrer ikke økonomisk overfiske. Det var fortsatt slik at fartøyene ville prøve å sikre seg en størst mulig andel av kvoten (Grafton 1996). Kappfisket kan sees på som et eksempel på hvordan Hardins tanker om ’allmenningens tragedie’ faktisk skjedde. Kappfisket førte til en individuell rasjonalitet hos den enkelt som søkte å optimalisere eget umiddelbare utbytte. Dette kan få fatale utfall for ressursen, som diskutert i kapittel to.

I Europa var tradisjonen noe forskjellig. I tillegg til totalkvote og krav om lisens, ble det ofte innført en rekke andre reguleringer som antall driftsdøgn, maksimal fangst per tur, og lastekapasitet. Dette medførte at kappfisket fikk mindre omfang enn i Nord Amerika. Reguleringene det her er snakk om er av typen *insentiv blokkerende* (se nedenfor). De medførte høyere fangstkostnader og ressursrenten ble i stor grad sløst bort på større fangstkapasitet enn det som streng tatt var nødvendig. Det var ut fra en situasjon som dette at man vurderte andre reguleringsformer som kunne forandre *insentivene* til fiskerne på en slik måte at de i større grad ville samsvare med samfunnets insentiver.

Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO) skiller mellom to hovedtyper av fiskerireguleringer:

- *Insentiv blokkerende tilnærminger* og,
- *Insentiv justerende tilnærminger*

Insentiv blokkerende tilnærminger involverer staten, som prinsipal, som regulerer og truer med straff hvis man bryter reguleringene. Ved insentiv blokkerende tilnærminger er det ofte snakk om reguleringer som hindrer fiskerne i å utføre visse handlinger. Eksempler inkluderer reguleringer av båt og utstyr (f.eks. type utstyr som kan benyttes, lengde på båten, lastekapasitet) og av fiskeinnsats (f.eks. øvre grense på driftsdøgn per sesong). Typisk vil disse reguleringene medføre at driftskostnadene blir større enn ellers (Bjørndal & Munro 2012).

De høye agentkostnadene har igjen ført til *insentiv justerende tilnærminger*, som involverer forvaltningstiltak som tar sikte på å endre fiskernes (agentene) insentiver på en slik måte at de er mer i samsvar med samfunnets (representert av prinsipalen) mål. Dette innebærer å fokusere på å øke fiskerens motivasjon for bærekraftig forvaltning. Dette kan ofte gjøres ved å gi fiskeren rettigheter og ansvar (Grafton m.fl. 2006). Ulike typer insentiv justerende tilnærminger er mest vanlig når et fiske skal reguleres og for å sikre fiskets bærekraftighet og motvirke utfall som 'allmenningens tragedie'. Dette er programmer med ulike fangstrettigheter eller fangstandeler. Her er det fire hovedkategorier:

- 1) Sektorielle totalkvote programmer
- 2) Individuelle fangstkvoter
- 3) Samfunnsbaserte fiskeriforvaltningsprogram, også kalt territorielle fiskerettigheter ("territorial use rights fisheries" TURFs)
- 4) Fiskerikoooperativer.

Det vil ofte kunne være overlapp mellom de ulike tilnærmingene, og det er også mulig at flere brukes på samme tid som caset fra Danmark og til dels Alaska vil vise. I dette kapittelet vil jeg fremover redegjøre for de tre første typene av insentiv justerende tilnærminger og komme med noen eksempler. Fiskerikoooperativer vil i hovedsak bli diskutert i neste kapittel.

4.3.1 Sektorielle fangstkvoter

Sektorielle totalkvoteprogrammer innebærer at en sektor (flåte) får tildelt en totalkvote for en sesong eller et år. Dette vil være en andel av den samlede totalkvoten for bestanden. For eksempel i torskefisket i Norge vil både kystflåten og trålerflåten få bestemte andeler av totalkvoten. I tillegg vil det gjerne være andre reguleringer for hvordan fisket utføres

(Bjørndal & Munro 2012). Denne typen regulering vil bli nærmere drøftet i casestudiet for Alaska, hvor fiskerikoooperativet mottar en fast andel av totalkvoten.

4.3.2 Individuelle fangstkvotes

Sammen med en totalkvote for fisket brukes det i dag i mange land individuelle fangstkvotes. Individuelle kvotes blir gitt til den enkelte fiskeren som sikrer fiskeren en hvis andel av den totale kvoten. Mengden vil variere etter hva som blir fastsatt som lovlig total mengde for det inneværende året (Grafton 1996).

Jeg vil kort diskutere enkelte karakteristika ved individuelle fangstkvotes (IK):

1. Eiendomsrett. Dette punktet har ført til stor diskusjon ettersom enkelte hevder at IK medfører privatisering av en felles ressurs. Andre påpeker at fiskerne ikke har eiendomsrett til bestanden som sådan, men til å fange en viss andel av ”overskuddet” (veksten) som denne bestanden gir opphav til og at det er staten som bestemmer hvor stor kvoten skal være. Dessuten har staten anledning til å skattlegge verdien av IK.
2. Varighet. IK kan være av kortsiktig varighet, langsiktig varighet eller permanente. Dersom de er av tidsavgrenset varighet, vil de gå tilbake til staten etter en viss periode. Med tanke på investering i nye fartøy er det viktig for fiskerne at kvotene har en varighet som er minst like lang som fartøyets levetid.
3. IK er som regel uttrykt som en andel (prosent) av total kvoten. Ettersom total kvoten kan variere fra år til år, vil dermed den absolutte kvoten gå opp eller ned relativt sett like mye.
4. Kvotes kan være omsettelige (Individual Transferable Quotas) eller ikke omsettelige. I Norge er kvotene i stor grad ikke direkte omsettelige, men det foregår likevel en del overføringer, mens f.eks. i Danmark, som vi skal se senere, er de i stor grad åpent omsettelige. Økonomer påpeker at for å sikre mest mulig effektivitet er det viktig med omsettelige kvotes slik at mer effektive fiskere kan kjøpe kvotes fra mindre effektive fiskere (Bjørndal & Munro 2012).

Individuelle kvotes har blitt utsatt for en del kritikk av skeptikere siden de først ble introdusert på 1970 tallet. Skeptikerne innså at individuelle kvotes kunne redusere sløsing ved bruk av fellesressurser, men mente at transaksjonskostnadene for å håndheve og administrere et slikt system ville bli høye. Etter hvert som det viste seg at implementeringen var vellykket i land

som Island og New Zealand, ble ny kritikk rettet mot kontekst, dvs. at spesifikke forhold måtte ligge til rette. Etter hvert som erfaringer med individuelle kvoter har akkumulert har denne kritikken stort sett blitt motbevist. Individuelle kvoter har vist seg å fungere i ulike biologiske, teknologiske og institusjonelle forhold. Nyere kritikk har fokusert på rettferdigheten ved individuelle kvoter, som medfører at verdifulle fiskerettigheter blir gitt til en liten gruppe personer (Cancino m.fl 2007).

Som det vil bli vist til siden, blir IK ofte tildelt på grunnlag av historiske fangster, f.eks. ut fra gjennomsnittlig fangst i en viss periode før innføring av kvotesystemet. Dette var f.eks. tilfellet i Danmark. Det påpekes også at med IK er det vanskelig for nye personer å komme seg inn i fisket. Som regel kan IK overføres fra en generasjon til neste gjennom arv. Situasjonen er derimot forskjellig for personer som kommer "utenfra". Disse må derfor i hovedregel kjøpe seg inn i fisket, f.eks. ved kjøp av et fartøy som har kvoter eller ved kjøp av individuelle omsettelige kvoter som kan utnyttes av et fartøy en allerede har. En mulig måte å slippe til nye fiskere på er som i Norge, med rekrutteringskvoter. Dette må bestemmes av myndighetene og det må på plass systemer som er rettferdige også for nye fiskere.

Canada: Britisk Columbia

Fiskeriet i Britisk Columbia (BC) tar opp rundt 100 000 tonn fisk per år og inkluderer arter som lysing, Stillehavstorsk, sjøtunge og annen torskefisk (Grafton m.fl. 2007). På 1960 tallet ble det anbefalt bruk av et system for fartøylisenser for å hindre videre ekspansjon av fiskeinnsats. I 1976 ble lisenser delt ut til 142 fartøy. Disse gav dem mulighet til å fange ulike arter og høste hvor som helst langs Canadas vestkyst. Flåten opplevde stor ekspansjon på slutten av 1970 tallet, og selv om det ble landet mer fisk gikk flåten med underskudd. På 1990 tallet ble totalkvotene stadig oversteget. Totalkvoten ble redusert og lengden på fisketurer gikk ned. Dette påvirket bærekraftigheten til noen arter, økte kostnader for fiskerne og økte fiskekappløpet (Grafton m.fl 2007).

I 1997 ble individuelle overførbare kvoter innført for fiskeriet i BC. Det ble etablert totalkvote for 55 bestander. Alle fartøy som tidligere hadde fått lisens ble tildelt kvoter. Kvotene ble tildelt fartøyene på bakgrunn av fangsthistorikk og fartøy lengde. Det er nå færre operative båter ettersom en rekke fartøyer har forlatt fiskeriet. Fra 1991 til 2009 ble antall fartøy redusert med 64 prosent (Asche m.fl 2013). De som er operative har fått muligheten til å

spesialisere seg innen område og arter. Videre er fiskerisesongen forlenget og fiskerne oppnår bedre priser på grunn av bedre kvalitet på fisken. Økonomien for flåten har forbedret seg (Grafton m.fl. 2007).

4.3.3 Territorielle fiskerettigheter

Territorielle fiskerettigheter (territorial use rights fisheries) kan sees på som en kontrast til individuelle overførbare kvoter fordi de innenfor en kontekst av rettighetsbasert forvaltning involverer kollektiv og koordinert beslutningstaking (Cancino m.fl. 2007). Problemene som møtes er nær sagt identiske med dem som møter fiskerikoopertativ basert på individuelle, omsettelige kvoter. Først må det utvikles en mekanisme for delingen av økonomiske fordeler fra fiskeriet på en likeverdig måte. Forvaltningsprogrammet må sikres etterlevelse blant deltakerne. Medlemmene må beskyttes mot gratispassasjerer fra fiskere utenfor gruppen. Territorielt baserte fiskerettigheter møter et problem, som ikke fiskere med individuelle kvoter møter, nemlig hvordan nye medlemmer kan inkluderes. Ved individuelle fangstkvoter kan en nyetablerer som nevnt ovenfor kjøpe seg inn i fisket. Hvordan dette skal skje med territorielle fiskerettigheter, er ikke umiddelbart klart. Forhold rundt det territorielle forvaltningsprogrammet kan forandres over tid, og det kan skje på en uforutsigbar måte (Bjørndal & Munro 2012). Et eksempel på det er endringer i distribusjonsmønsteret til en bestand grunnet klimaendring.

Chile kan brukes som eksempel på et land som bruker territorielle fiskerettigheter. Etter at tradisjonelle reguleringer, typisk av insentivblokkerende karakter feilet, ble det i 1991 innført en ny chilensk fiskeri- og akvakulturlov som gjorde det mulig med lokalt forankret forvaltning. Dette forvaltningssystemet bygger på historisk viktige innhøstings samfunn som har dominert kystsamfunnet. Operasjonsbasene til fiskeriet er organisert av medlemmer av fiskerforeninger eller av andre viktige lokale fiskeriorganisasjoner, som handelsforeninger eller kooperativ (Cancino m.fl. 2007).

4.3.4 Fiskerikoopertativ som alternativ modell for effektiv og bærekraftig organisering?

Kort fortalt forholder fiskerikoopertativ seg til totalkvoter. De er også svært like territorielle fiskerettigheter men de er ikke nødvendigvis knyttet til et spesifikt geografisk område, noe vi skal se i caset fra Danmark. Før 1990 var etableringen av kooperativ i størst grad gjort for å gi

fiskerne mer markedsmakt og samkjøring av fangst eller foredling. Siden 1990 tallet har formålet ved å forme kooperativer i utviklede land endret seg og gått mer i retning av å fokusere på ressursforvaltning. Denne endringen kom på grunn av nedgang i fiskebestander, ineffektiv respons fra myndighetene og innføring av eksklusive økonomiske soner innenfor 200 nautiske mil. Kooperativenes prioritering har i økende grad vært å eliminere overkapasitet, øke produktkvaliteten og koordinere hvor, hvordan og med hvilken type utstyr fisket er utført (Deacon 2012). Fiskerikooperativ kan således sees på som en form for kollektiv handling som diskutert i teorikapittelet.

Fisket er basert på en fellesressurs, og som vi så i kapittel 2 spådde Hardin (1968) at fellesressurser er dømt til å mislykkes fordi enhver bruker vil være opptatt av sitt eget umiddelbare utbytte. Dette vil føre til at ressursen uttømmes og ødelegges. Mye på grunn av teknologisk utvikling har dette vært tilfellet i mange fiskerier og det har derfor vært nødvendig å regulere fiskeriet. Økonomisk rasjonell forvaltning av fisket har som formål å utnytte disse ressursene på en slik måte at de gir maksimalt bidrag til nasjonens økonomi over tid. Dette bidraget måles som hvor stor ressursrente som blir realisert. Det er mulig å analysere fisket gjennom et prinsipal – agent rammeverk. Prinsipalens insentivordning må være slik at den effektivt kan motvirke fiskernes insentiver for å overforbruke. Fiskeriet kan forvaltes gjennom insentiv justerende eller insentiv blokkerende tilnærminger. Insentiv justerende tilnærminger er det som de fleste økonomer anbefaler, så kapittelet har fokusert mest på dette.

Bruk av individuelle kvoter er svært vanlig i mange fiskerier. Et alternativ er fiskerikooperativer som vil bli mer utførlig drøftet i de neste kapitlene hvor jeg tar utgangspunkt i to casestudier, puljefiskeri i Danmark og et kooperativ i USA. Jeg vil se hvordan de fungerer, hvordan beslutninger treffes og hvilke resultat de oppnår når det gjelder økonomisk effektivitet. Med utgangspunkt i dette vil jeg vurdere kooperativene opp mot økonomisk rasjonell teori. Ved å studere kooperativene vil det være mulig å vurdere om samarbeid og kommunikasjon fører til økt lønnsomhet på lang sikt for brukerne av fellesressurser og om det øker insentiv for å ta vare på ressursen. Forhold som antall medlemmer, type fiskeart og medlemskontroll er faktorer som ofte har vært antatt viktige for at kollektiv forvaltning av felles ressurser skal være vellykket (Cancino m.fl 2007). Avslutningsvis vil jeg derfor repetere og utdype oppgavens hovedteser som ble presentert i

innledningskapittelet. Dette vil utgjøre grunnlaget for diskusjonen av fiskerikoooperativer som modell for en mer bærekraftig og effektiv forvaltning av fiskeriene i neste kapittel.

4.4 Hypoteser

Hypotese 1. Fiskerikoooperativ bidrar til et mer økonomisk effektivt fiske.

Som nevnt innledningsvis må et fiskeri generere ressursrente for at det skal være lønnsomt. Fiskernes inntekt må dekke de utgiftene fiskerne har som kapitalkostnader (rente på lån og avskrivning), vedlikehold av fartøy, lønninger, drivstoff, utstyr etc, og gi dem et overskudd slik at de kan leve av fisket. Fiskeriet har generelt vært preget av mye overkapasitet og ulike former for forvaltning har søkt å løse dette problemet. Mange fiskerier har blitt preget av 'olympisk fiske' som har truet både den økonomiske effektiviteten til fiskeriet og bærekraftigheten til fiskeressursen. Totalkvote alene kan føre til stor konkurranse om å fange mest mulig av kvoten fortest mulig før andre gjør det. Begrenset tilgang alene kan feile hvis ressursbrukerne konkurrerer om andeler, og ressursen tømmes hvis ikke insentiver eller reguleringer hindrer overutnyttelse. Kort sagt fører dette til 'allmenningens tragedie'.

Individuelle kvoter sikrer fiskeren en viss andel av totalkvoten, men fiskeren er ikke sikret å fange den mest verdifulle fisken eller å slippe unødvendig leting etter fisken. Fiskerikoooperativ kan koordinere innsats for å fange fisken. De kan bruke de fartøyene og det utstyret i gruppen som passer best til å fange den gitte fisken og på det rette tidspunkt. Innen noen typer kooperativer vil medlemmene kunne kjøpe kvoter av hverandre eller fra andre kooperativer, for så å kunne lande den fisken de har fisket hvis de for eksempel har fanget for mye av en annen art enn det de satt ut for å gjøre.

Ostrom (1999) argumenterer for at en gruppe mennesker kan sammen oppnå et bedre resultat enn det individer kan gjøre alene. Dette er det kooperativer kan utnytte. Målet er at de sammen kan forvalte fiskeressursen på en slik måte at utbyttet for alle deltakerne også blir best mulig. Som en gruppe kan de utnytte hverandres ressurser og kunnskap. En gruppe mennesker har også større mulighet til å påvirke og jobbe for endring i omgivelsene rundt seg enn hva enkeltpersoner kan. Ved å være forpliktet til andre og samarbeide med andre har man større oversikt over hva andre gjør og hvordan dette eventuelt kan skade effektiviteten. Hvis det viser seg at et fiskeri er mer lønnsomt enn et annet kan dette føre til at flere fiskere velger å delta i dette fiskeriet. Dette kan føre til overkapasitet. Størrelsen på kooperativet kan derfor

være avgjørende. En for stor gruppe kan bli vanskelig å administrere og det kan gjøre at fisket blir mindre lønnsomt. Kooperativ kan bedre kontrollere fiskeinnsats slik at ikke alle bare fokuserer på det mest lønnsomme fiskeriet.

Hypotese 2. Fiskerikooperativ bidrar til en mer bærekraftig forvaltning av fiskeriressurser.

For at en ressurs skal være bærekraftig må et visst nivå av regenerering opprettholdes. Bestandstørrelsen bør holdes på et visst nivå og det som fiskes bør være overskuddet fra bestanden for å sikre en bærekraftig forvaltning av fisket.

Fri tilgang med en totalkvote har vist seg å føre til et kappløp om fisken. Hvis vi tar utgangspunkt i at Hardins tragedie inntreffer vil dette også føre til et kappløp og i verste fall en tømming av ressursen. Dette fører til store tap for havets biodiversitet, og en slik forvaltning sikrer ikke en levedyktig ressurs. Ettersom fisk er en fornybar ressurs, må det sikres at bestanden opprettholder et visst nivå. Et minimum bør være at fiskens gjennomsnittlige reproduksjonsrate er like høy som den gjennomsnittlige mengden ressursenheter som tas ut. Er det ønskelig at bestanden vokser må færre ressursenheter tas ut for en periode, eventuelt bør fisket etter den spesifikke bestanden lukkes for en stund slik at bestanden kan vokse. Det er viktig at bestandens størrelse overvåkes.

Fiskerikooperativ kan sikre en mer bærekraftig forvaltning fordi de som utnytter ressursen går sammen om å forvalte den. Kooperativet må forholde seg til reguleringer og totalkvoter satt av myndighetene, men ofte vil de ha mulighet på ulikt vis til å styre hvordan ressursen skal forvaltes. Ved å samarbeide om kvotene de har, er sannsynligheten større for at de koordinerer fiskeinnsatsen for å sikre at innhøsting skjer på en bærekraftig måte. Bruk av rett utstyr er også viktig for å unngå å ødelegge vegetasjon på havbunnen.

Kunnskap om fiskeriressursen er også viktig. I et kooperativ kan man dra nytte av mye taus kunnskap som hver enkelt har etter mange år som fiskere. Det samme gjelder om farvannet det fiskes i, hvor fisken vanligvis oppholder seg, når på året det er mer sannsynlig å fange fisk i rett størrelse og andre forhold som må tas hensyn til når man er på havet. Dette er kunnskap som det tar tid å opparbeide seg og som man ikke nødvendigvis kan lese seg til. Et samarbeid mellom fiskere hvor fiskerne har samme mål vil gjøre at slik kunnskap blir svært verdifull og

vil gi kooperativet et konkurransefortrinn som en gruppe fordi hver enkelt fisker vil inneha ulik kunnskap.

Hypotese 3. Fiskerikooperativ bidrar til en mer rettferdig fordeling av ressursrenten.

Rettferdig fordeling handler i hovedsak om hvordan ressursrenten fra fisket blir fordelt mellom de ulike aktørene. Dette kan også ha betydning for hvem som får delta i fiskeriet. Tildeling av kvoter har ofte blitt gjort på bakgrunn av mengde fangst før reguleringer ble innført. Det kan derfor være vanskelig for nye aktører å slippe inn. Dette kan for eksempel løses med egne kvoter som tildeles nye aktører. Rettferdig fordeling handler også om fordeling av kostnader og eventuelt overskudd fra fiske mellom de ulike aktørene og mellom fiskerne og staten. Hvis fisket er lite rettferdig er det sannsynlig at det vil kunne skape konflikter mellom aktørene. Det er derfor viktig at innsatsen hver enkelt gjør korresponderer med hva man får igjen. Fiskerikooperativ kan bidra til en mer rettferdig fordeling, men det er også en utfordring for kooperativene særlig på grunn av gratispassasjerproblematikken. Hvis fiskerikooperativene klarer å få på plass et regelverk som bidrar til en likeverdig fordeling knyttet til kooperativet, vil dette kunne bidra til at fiskeriet blir mer effektivt og dermed fungerer på lang sikt.

Uten effektive regler kan som nevnt problemer med gratispassasjerer oppstå, og det vil kunne true et rettferdig fiske. Gratispassasjerer vil overforbruke ressursen uten tanke på negative konsekvenser. Vedlikehold av en felles ressurs vil gagne alle som bruker ressursen. Det er derfor viktig å finne en mekanisme som gjør at alle bidrar slik at vedlikeholdet ikke faller på noen få. Kooperativer bør derfor utforme tydelige regler som definerer bruk og rettigheter.

Potensielt kan samarbeid i en gruppe styrke moralfølelsen blant deltakerne fordi man vet at hvis man overfisker vil dette muligens gå ut over alle og ikke bare en selv. Dette kan øke insentivet for å følge regler satt av kooperativet. Det vil imidlertid alltid være en fare for at dette virker motsatt og heller fører til utnyttelse fordi den vil kunne gi en større gevinst for enkeltpersonen. Det er derfor viktig at det er på plass et system for håndhevelse hvis noen bryter reglene til kooperativet. Overvåking og håndhevelse ved brudd på regelverk er ofte vanskelig fordi det er dyrt og bruddene ikke alltid er like lett å oppdage, men over tid er det uansett viktig å få på plass et system som faktisk er mulig å håndheve. På sett og vis vil det være en forutsetning for at et kooperativ skal fungere at det er rettferdig. Det er ofte frivillig å

delta i et kooperativ, og slik sett er det ikke sannsynlig at noen ville delta hvis de ikke fikk noe igjen for det. I et kooperativ blir medlemmene avhengig av hverandre fordi de har samme kilde til inntekt. Over tid vil brukerne tilegne seg bedre kunnskap om den fysiske verden og hva de kan forvente av adferd av de andre. Dette vil skape normer og sosial kontroll innad i gruppen.

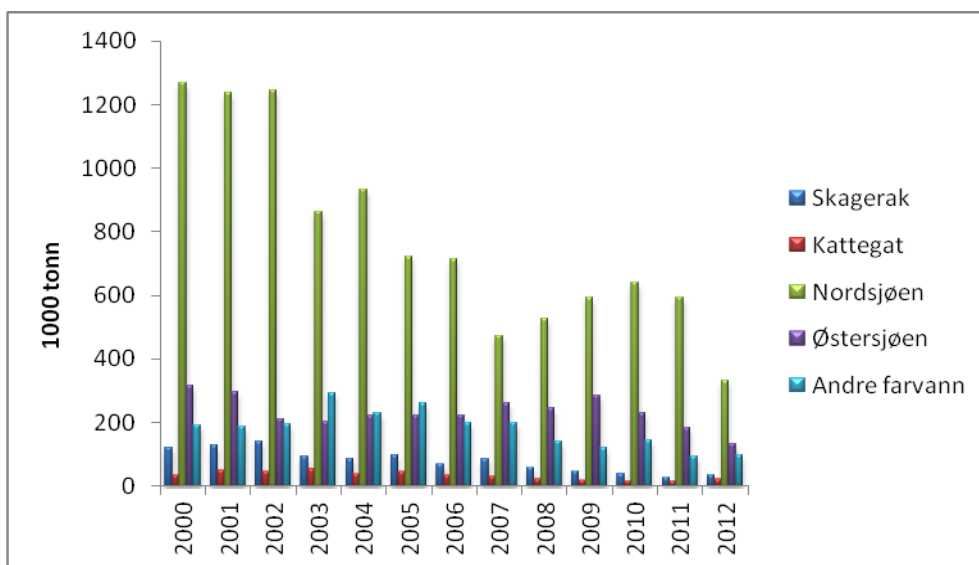
Rettferdig fordeling handler på samme måte som bærekraftighet at ressursen også skal være tilgjengelig for fremtidige generasjoner. Det betyr at de handlingene som gjøres i dag må ta med i beregningen bevaring som også gagnar fremtidige generasjoner. De to neste kapitlene vil ta for seg oppgavens to case-studier. Disse vil bli vurdert ut fra i hvilken grad de bidrar til å gjøre fisket mer økonomisk effektivt, bærekraftig og rettferdig.

5 Case-studie 1:Puljefiskeri i Danmark

I dette kapitlet vil jeg beskrive puljefiskeri i Danmark. Jeg vil gi en status på fiskeriet og beskrive hvilke type reguleringer som har blitt brukt, og hvordan dette har utviklet seg over tid. Så vil jeg med utgangspunkt i hypotesene analysere den kooperative løsningen som er valgt.

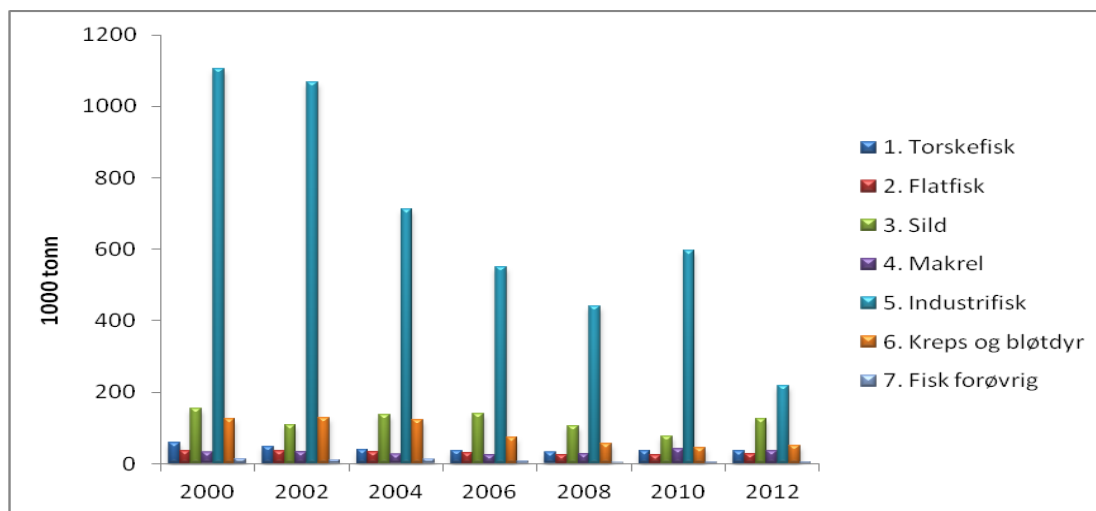
5.1 Fiskeri i Danmark

Danske fiskere beskatter både pelagiske bestander og bunnfisk. Den samlede fangsten for Danmark var i 2000 på 1.524 tusen tonn landet vekt, og i 2012 var den redusert til 496 tusen tonn (statbank.dk 2013). De viktigste fiskeområdene er i Nordsjøen, etterfulgt av Østersjøen, som vist i figur 5.1. Figuren viser at det har vært en stor reduksjon i landet fisk fra Nordsjøen fra 1.266 tusen tonn i 2000 til 333 tusen tonn i 2012. Landet fangst fra de andre områdene har holdt seg mer stabil.



Figur 5.1. Landinger i vekt ('000 tonn) fordelt på fiskeområder i perioden 2000 – 2012.

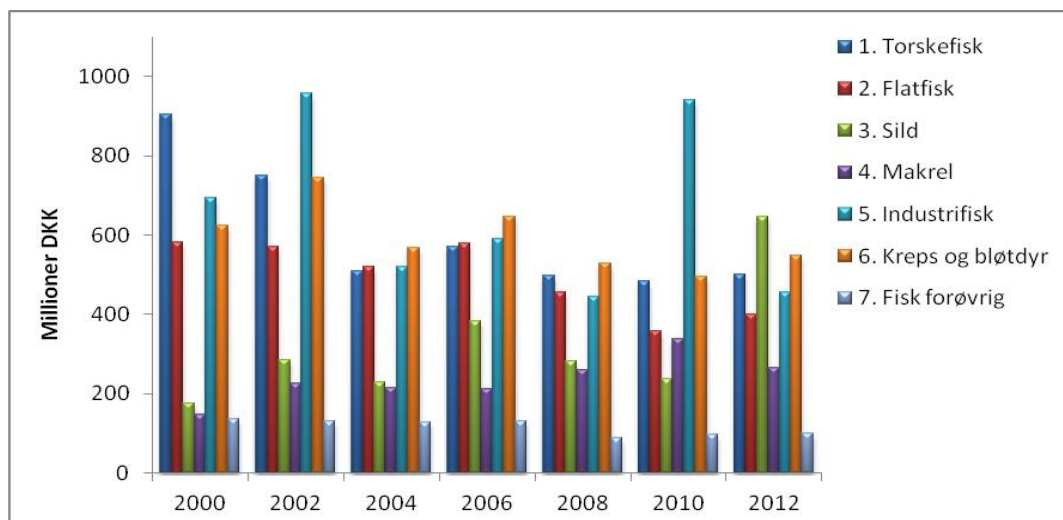
Kilde: <http://www.statbank.dk/>



Figur 5.2 Landinger i vekt ('000 tonn) i perioden 2000-2012 etter artstype. Kilde: <http://www.statbank.dk/>

Figur 5.2 viser at industrifisk bringer inn størst mengde i volum, men det har vært en reduksjon fra 1104 tusen tonn i 2000 til 210 tusen tonn i 2012. Deretter følger sild, kreps og bløtdyr og torsk. I 2012 er det landet bort i mot like mye torskefisk som kreps og bløtdyr i kvantum. Mengde torskefisk landet har også variert litt, og jevnt over er den blitt redusert fra 57 tusen tonn i 2000 til 34 tusen tonn i 2012. Dette tilsvarer en nedgang på 40 prosent.

Den totale verdien fra fangst i Danmark var i 2000 på 3.265 millioner DKK, og i 2012 var den på 2.916 millioner DKK, se figur 5.3. Verdiene er nominelle, de er altså ikke korrigert for inflasjon. Når det gjelder verdi er torskefisken blant den mest verdifulle. Denne har hatt en nedgang fra 2000 til 2012. Den har blitt redusert fra 906 millioner DKK til 500 millioner DKK. Dette tilsvarer en nedgang på 45 prosent, som er lik nedgangen i volum noe som tyder på at verdien for torsk har holdt seg relativt stabil. Selv om industrifisken har langt høyere landet vekt er verdien for denne type fisk mye lavere enn for eksempel torsk. Dette er fordi torskefisken har en høyere verdi per tonn. I 2012 var inntekten fra sild høyest, se figur 5.3. Ser vi på kiloprisen for torsk var den 14 DKK mens den for sild var 5 DKK per kilo i 2012. Til sammenligning var prisen i 2000 16 DKK per kilo torskefisk, og 1 DKK per kilo sild (statbank.dk 2013).



Figur 5.3 Landet verdi i mill. DKK i perioden 2000 – 2012 for hoved artsgrupper. Nominelle verdier.
Kilde: <http://www.statbank.dk/>

5.2 Regulering av fiskeriene i Danmark

Danmark er med i den Europeiske Union (EU) og følger EUs generelle rammeverk for fiskeri politikk, som ble implementert i 1983. Rammeverket blir bearbeidet hvert tiår (Frost & Andersen 2006). Et av hovedelementene i dette rammeverket er totalkvoter for alle fiskeslag. Det er også et tak for den generelle kapasiteten til den nasjonale flåten for å unngå for høy ekspansjon. Derfor er det streng regulering av adgangsrettigheter. Det danske forvaltningssystemet har gått fra et system basert på innsats restriksjoner til ett basert på individuelle kvoter. Over tid er det blitt brukt ulike typer registreringsordninger og reguleringer. Etter endring av EUs rammeverk for fiskeripolitikk i 1993 hvor det ble lagt vekt på adgangs restriksjoner, innførte Danmark et reguleringssystem basert på strenge adgangs restriksjoner kombinert med individuelle kvoter (Andersen m.fl 2010).

Fra 1. januar 2003 ble det innført overførbare fiskekvoter både for den pelagiske flåten og industriflåten. Dette var første steget mot et dansk reguleringssystem med omsettelige kvoter. Rettighetene ble tildelt på bakgrunn av fangst i årene 2000-2002 og uten kostnad for fiskerne. De pelagiske og industrielle fartøyene fanger relativt rimelig fisk, og de er derfor mer avhengig av effektiv håndtering av store mengder fisk for å oppnå lønnsom drift. Bunnfiskeriene ble regulert av individuelle fiskerettigheter i form av fartøykvoteandeler (FKA) fra 1. januar 2007. Individuelle fartøykvoteandeler for de 28 viktigste artene ble distribuert til alle fartøy med et aktivitetsnivå tilsvarende brutto inntekt på mer enn 30,000

euro hvert år i referanseperioden 2003-2005. Fartøykvoteandel ble tildelt hvert fartøy basert på landet fangst i referanseperioden 2003-2005 (Andersen 2012).

Etter innføringen av fartøyskvoteandeler har bunnfiskflåtens 30 prosent overkapasitet forsvunnet (Eurofish magazine 2009). Totalt sett har innføringen av fartøyskvoteandeler ført til en nedgang i antall fartøy, men også andre mål på fiskeinnsats som bruttotonnasje og motorkraft. Fartøy i den danske fiskeflåten har blitt redusert med 34 prosent fra 2000 til 2012 (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri²). Utviklingen i kapasitet, målt i bruttotonnasje har også blitt redusert. I tillegg har motorkraften blitt redusert. Reduksjon i motorkraft og bruttotonnasje er svært lik, noe som antyder at det ikke har vært endring i typen fartøy men bare en reduksjon i antall (Andersen 2012 & Ashe m.fl 2013).

For å sikre effektiv forvaltning av individuelle kvoter er det viktig med eierskap og overførbare kvoter (kapittel 4). Det ble fra 2007 mulig å etablere puljer i det danske fiskeriet. Dette gjorde det mulig for fiskerne å gå sammen i puljer og samarbeide om å fange sine kvoter. De ulike medlemmene tar med seg sine individuelle kvoter og fartøyskvoter inn i puljen (Bekentgørelse 2008). Myndighetene fattet beslutning om muligheten til å etablere puljer på bakgrunn av at det skulle støtte samarbeid mellom fiskere, og tillate fleksibel bytting og leie av kvoter for at fangsten skulle kunne samsvare med tilgjengelige kvoter³.

5.3 Puljefiskeri

Puljefiskeri er en form for kooperativ for fiskere i Danmark. Det finnes ulike puljer og medlemmene i hver pulje kan samarbeide om å fange sine kvoter. Disse er etablert på privat basis, men må godkjennes av det danske Fiskeridirektoratet ved Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (Schou 2010). Det er i dag (oktober 2013) 6 puljer med og de har tilsammen over 700 fartøy⁴. I 2010 var bortimot to-tredjedeler av de aktive fartøyene innen bunnfiskeriene medlem i en pulje. I 2007 var 66 prosent av kvotene tilknyttet de ulike puljene, og i 2010 var dette økt til 80 prosent (Andersen 2012). Puljene kan registrere seg som aksjeselskap, andelsselskap, interesseselskap eller forening. Medlemskap i puljene er frivillig og fiskeren tar med seg alle eller deler av sine individuelle fangstrettigheter inn i puljen. Alle fiskere har mulighet til å søke om å delta i puljefisket. Hver pulje opprettes på årlig basis og

² <http://fd-statweb.fk.dk/> åpnet 22.10.2013

³ Mogens Shou 2013, personlig kommunikasjon.

⁴ <http://www.puljefiskeri.dk/> åpnet 15.08.13

avsluttes og gjøres opp på slutten av året (Bekendtgørelse 2008). Fisket er altså et kooperativ med individuelle fangstkvoter. Dette i motsetning til eksempelet fra Alaska, som skal presenteres etterpå, hvor kvotene blir tildelt kooperativet som gruppe.

5.3.1 Puljefiskeri.dk⁵

Puljefiskeri.dk er et system for medlemmer og administratorer i ulike puljer i Danmark. Fire puljer er med i systemet, Dansk puljefiskeri, Hanstholm puljeselskap, Bælternes puljefiskeri og Strandby puljen. De to andre puljene er svært små og bruker skjema i Microsoft Excel.⁶ Jeg vil først gi en beskrivelse av systemet før jeg gir litt informasjon om to av puljene.

Systemet kan brukes til å leie ut og bytte fartøykvoteandel (FKA) med andre medlemmer innenfor samme pulje. Hvis det skal byttes mellom de ulike puljene må dette skje via Fiskeridirektoratet. Systemet er delt opp i tre nivå, et brukersystem som anvendes av fiskerne, puljeadministratorsystem som anvendes av puljeadministrator eller tilknyttede administrativt personell, og et administratorsystem som brukes av en utpekt overordnet administrator for alle puljer.

I brukersystemet kan fiskeren se oversikt over egne data, nyheter, kvotebørsen som viser total mengde tilgjengelig sortert etter fiskeart, egne bud og nyeste tilgjengelige fiskearter for bytting eller leie. Fiskerne kan registrere hvilke fiskearter de er interessert i og få beskjed på epost/sms når nye partier blir satt på kvotebørsen. En svært viktig oversikt er over FKA reguleringer og landinger. Her kan fiskeren raskt få overblikk over egen status innen de ulike fiskeriene. Den viser blant annet alle tilgjengelige kvoter, egen kvote og hvor mye som er landet. Systemet gir prisstatistikk, oversikt over finans og avregning av kvoter og hvor stor andel som er landet.

På kvotebørsen kan fiskerne legge ut fisk til bytte/leie og by på fisk til bytte/leie. En type fisk kan byttes mot en annen type fisk. Fiskeren legger da ut det han ønsker å bytte fra seg og oppgir hva han ønsker i retur. Ved leiefisk legges fisk som kan selges ut sammen med ønsket kilopris, og fiskerne kan by på ønsket mengde og kjøpe av fiskeren som har lagt det ut.

⁵ Informasjonen er hentet fra Beskrivelse af systemet Puljefiskeri.dk (Olesen & Bærentzen 2008)

⁶ Personlig kommunikasjon med Arnt Berntzen, oktober 2013.

Systemet gir god oversikt over fiskernes egne auksjoner. Det er også mulig for fiskeren å ønske seg fiskearter til bytte/leie.

Dansk Puljefiskeri

Dansk Puljefiskeri er Danmarks største pulje med ca. 350 medlemmer fordelt over hele landet. Puljen ble grunnlagt i 2006 som den første puljen i Danmark etter innføring av ny regulering. Som medlem av puljen har man i følge Dansk Puljefiskeri følgende fordeler⁷:

- Mulighet for bedre utnyttelse av egne fiskekvoter
- Mulighet for bedre utnyttelse av egne kompetanseområder
- Større lønnsomhet for den enkelte
- Råd og veiledning fra kompetente medarbeidere
- Profesjonelt administrasjonssystem

Gruppen ledes av puljebestyrer Arnth Bærentzen, som også er personen bak utviklingen av det internettbaserte 'puljefiskeri.dk'. I kraft av medlemmenes kvoter av både industri- og konsumfisk, råder Dansk Puljefiskeri over samtlige fiskearter og farvann, og de står for tiden for den for største delen av Danmarks industrikvote så vel som konsum. Dansk puljefiskeri er organisert som en separat pulje med eget styre som har jevnlige møter gjennom året. De er en ikke-profit søkende organisasjon, men medlemmene må betale en avgift som skal dekke administrasjonskostnader. Hvis de har et overskudd tilbakebetales dette til medlemmene i puljen.

Hanstholm puljeselskap

Hanstholm Puljeselskab A/S er landsdekkende og administrerer fiskekvoter for ca. 260 fartøy. Samtlige arter og farvann er tilknyttet selskapet. De mener selv at dette gjør selskapet meget fleksibelt i forhold til å dekke ulike behov. Puljeselskapet ble stiftet i 2007. Puljeselskapets hovedformål er å leie ut og bytte fiskekvoter mellom de deltagende fartøy. Dette gjør de for å ha best mulige utnyttelse av fartøyenes kvoter, og dermed øke deres lønnsomhet⁸.

5.4 Tese 1. Puljefiskeri bidrar til et mer økonomisk effektivt fiske

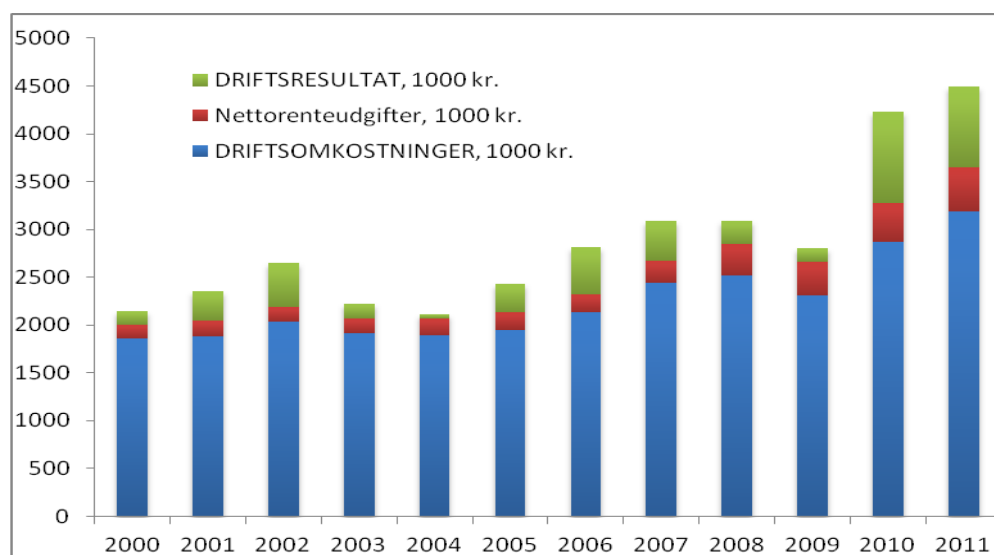
Som nevnt må kjøp og salg av fiskerettigheter på permanent basis godkjennes av Fiskeridirektoratet (Schou 2010), men innen puljen kan den årlige fartøykvoten overføres

⁷ <http://www.puljefisk.dk/> åpnet 15.08.13.

⁸ http://www.hhf.dk/index.asp?page_id=38&submenu=787 Åpnet 15.08.13

fritt, så lenge fiskeren etterkommer kravet om å være en aktiv fisker som tjener minimum 60 prosent av sin inntekt fra aktivt fiske. I 2010 var bortimot to-tredjedeler av de aktive fartøyene innen bunnfiskeriene medlem i en pulje. Det har vært attraktivt for fiskerne å bli med i puljene fordi det øker fleksibiliteten (Andersen 2012). Gjennom organisering i puljer har det danske fiskeriet gjort flere grep for å gjøre fisket mer effektivt. Det er de danske myndighetene som bestemmer den årlige totalkvoten og overføring mellom puljer, men innad i puljene står fiskerne relativt fritt. De danske myndighetene må også forholde seg til felles regelverk for fiskerier innen EU. Slik sett er rammene rundt det danske fiskeriet og det overordnede rammeverket, relativt klart definert, noe som er viktig for at et kooperativ skal fungere og et av prinsippene nevnt i kapittel 2.3.2. Som nevnt var 80 prosent av kvotene i 2010 tilknyttet en pulje noe som tyder på at fiskerne finner denne type organisering hensiktsmessig.

Det danske fiskeriet går med overskudd noe som også tyder på at puljefisket er økonomisk effektivt ettersom størsteparten av fiskeriet i Danmark er organisert gjennom puljer. Som vist i figur 5.4, har driftsresultatet blitt bedre de siste årene og særlig i 2010–2011. Det danske reguleringsystemet har utviklet seg over tid, og ulike typer reguleringer har blitt brukt. Retningen har vært mot stadig mer regulering. Dagens system søker å kombinere individuelle kvoter og kooperativ. Dette påpekes å ha gjort fisket mer fleksibelt og økonomisk effektivt på grunn av reduksjon i overkapasitet.



Figur 5.4. Resultatoppgjørelse og balanse etter regnskapsposter for fiskeriet totalt, 2000-2011.

Kilde: <http://www.statbank.dk/>

Et fartøy kan fiske mer enn sin kvote og leie resten fra et annet fartøy (Eurofish magazine 4/2009). Det er særlig denne muligheten for kjøp og salg innen en pulje som gjør det danske fiskeriet så fleksibelt. Dette betyr at en fisker som fanger mye fisk kan kjøpe ekstrakvoter fra en annen i puljen for så å kunne lande fisken. Dette er effektivt fordi hvis en fisker kommer over fisk som er lett tilgjengelig og med god kvalitet, kan han fange det som er mulig, istedenfor at et annet fartøy skal dra ut på nytt å lete etter samme fisken.

Det internetbaserte systemet som noen av puljene bruker, gjør det i større grad mulig å koordinere fangsten fordi fiskerne til en hver tid har oversikt over hva de andre i puljen har fisket og hva som gjenstår og dermed er mulig å lande. Ved bruk av individuelle kvoter vil ikke overføring mellom ulike fiskere kunne utføres like enkelt som i puljene. Som diskutert i kapittel to er koordinering og kommunikasjon viktig for at kooperativer skal fungere. Det blir foretatt ca. 5000 midlertidige transaksjoner innen systemet hvert år. Permanente transaksjoner, kjøp og salg, ligger på mellom 50-100 årlig. Av transaksjoner mellom de ulike puljene som gjøres via Fiskeridirektoratet, foretas det rundt 400-500 transaksjoner hvert år.⁹ Dette tyder på at det er mye aktivitet innen systemet. Det tyder også på at om det hadde vært mulig for puljene å overføre fra en pulje til en annen ville det antageligvis vært mange flere transaksjoner også mellom puljer. Fiskerne som er brukere av systemet ønsker også fritt å kunne overføre og selge på tvers av puljene, uten å måtte gå via Fiskeridirektoratet. Dette er noe de jobber for å få til. Det er også et ønske om på sikt at det danske fiskeriet skal fungere som en stor pulje, noe som kanskje kan gjøre fisket mer fleksibelt og effektivt¹⁰.

Som nevnt er det visse restriksjoner på omsettelighet. Det er en øvre grense for enkeltpersoners eierandeler. Av denne grunn er det en del ikke aktive fartøyer som leier ut sine kvoter til aktive fartøy. I tillegg må omsetning av kvoter mellom puljene godkjennes av myndighetene. Disse restriksjonene kan medføre at det opprettholdes en noe større kapasitet enn i et fiske med bare individuelle omsettelige kvoter, dvs. et fiskeri uten restriksjoner på omsettelighet. En endring av dette ville kunne bidra til økt effektivitet.

Antall medlemmer har vært en faktor som har vært diskutert mye når det gjelder organisering i kooperativ. Det har vært påpekt at et lavt antall medlemmer er nødvendig for å sikre

⁹ Kilde Arnth Bærentzen (2013), privat kommunikasjon.

¹⁰ Kilde Arnth Bærentzen (2013), privat kommunikasjon.

effektiviteten i et kooperativ. I puljene i Danmark er det stor variasjon i antall medlemmer. Den største puljen har over 350 medlemmer. Det ser allikevel ut til at puljen fungerer godt, og at det heller er en fordel. Slik som systemet er lagt opp i puljen, er det mulig å bytte med flere andre fiskere og sannsynligheten er da større for at det finnes rett type kvote for fisken som er blitt fanget innen gruppen. Puljen fremstår også som svært heterogen ettersom at de har tilgang på alle farvann og arter i det danske fisket. Dette er også noe de kan utnytte til sin fordel og vil øke fleksibiliteten for gruppen. Det gir også anledning for fiskere til å spesialisere seg, enten det gjelder fangst av spesielle arter, fangst i bestemte områder eller begge deler. Dette var en utvikling som også ble observert etter at individuelle omsettelige kvoter ble innført i bunnfiskeriene i Britisk Columbia, Canada, som vist i kapittel 4.3.2.

5.5 Tese 2. Puljefiskeri bidrar til en mer bærekraftig forvaltning av fiskeriressurser

Danmark må følge EUs reguleringer for fiskeriet. Målene i dette rammeverket er å føre en fiskeripolitikk som sikrer bærekraftig utvikling, både når det kommer til miljø, økonomi og sosiale forhold. Dette innebærer ansvarlige og bærekraftige fiskerier som bidrar til sunne økosystemer i havet, en økonomisk levedyktig og konkurransedyktig fiskeriindustri som vil komme forbrukerne til gode og en rettferdig levestandard for dem som er avhengig av aktiviteter knyttet til fisket (Frost & Andersen 2006). Dette gir det danske fiskeriet et utgangspunkt når forvaltning skal bestemmes ettersom det må være i tråd med dette. Forvaltning i tråd med et slikt rammeverk hindrer også et utfall som 'allmenningens tragedie'.

Gjennom fastsettelse av årlige totalkvoter i de ulike fiskeriene¹¹ er det de danske myndighetene og EU som har det overordnede ansvaret for at det ikke blir tatt opp for mye fisk, og de kan straffe fiskerne hvis det fiskes for mye. Puljene har også gjort at mengden av kastet fisk er redusert, fordi det er en regel som sier at ingen fisk kan kastes så lenge det er en annen fisker i puljen som har en kvote (Schou 2010). Regelen om at ingen fisk kan kastes garanterer også for en viss bærekraftighet. Organisering i puljer gjør at sjansen er større for at andre har kvote for bifangsten. Når det gjelder bifangst er organisering i puljer særlig gunstig i områder hvor man har god oversikt over hvilken type bifangst som finnes og hvor mye som er vanlig å fange (Holland 2010a). Regelen i det danske fiskeriet har redusert utkast av fisk, men insentiver for å kaste fisk av liten størrelse er stadig tilstede. Det er viktig at muligheten

¹¹ Der det er snakk om delte bestander innenfor EU, skjer dette i samarbeid med EU.

for straff og sanksjoner overholdes for å sikre at kooperativet fungerer og at alle følger rettingslinjene, jamfør diskusjon i kapittel to. For å sikre at det ikke blir tatt opp for mye fisk må alle fiskerne levere årsrapporter. Årsrapporter for puljene skal inneholde opplysninger om den samlede årsmengden, det vil si mengde registrerte landinger av de ulike kvotene fordelt på arter og uoppfisket mengde fisk (Bekentgørelse 2008). Dette krever at puljene holder oversikt over fiskeriet og må stå ansvarlig for fangst innen puljen. Dette er viktig for bærekraftigheten ettersom den blir truet hvis for mye fisk blir tatt opp. Samarbeid i kooperativer gjør det også mulig å bruke de best egnede fartøyene til å fiske ulike typer fisk. Dette er viktig for å gjøre minst mulig skade på fisken som blir fanget, på andre arter og på mangfoldet i havet.

Som diskutert i kapittel 2.3.1, er deltakerne i et kooperativ gjensidig avhengig av hverandre. Medlemmene i puljefisket deler rettigheter til å fange den samme ressursen. Dårlig forvaltning av ressursen ett år, kan føre til lavere bestand neste år, og dermed lavere inntekt for de involverte. Dette betyr at det er i felles interesse at alle følger reglene for hvor mye som skal fiskes og hvordan det skal gjøres. Et forpliktende samarbeid med et rammeverk av regler, kan øke følelsen av forpliktelse hos den enkelte og bidra til at hver enkelt følger rettingslinjene. Som diskutert i kapittel to kan man ikke forvente at hvis en selv opptrer som en gratisspassasjer, at andre vil gjøre noe annet. Å skape forpliktelse blant deltakerne i kooperativet kan bidra til en mer bærekraftig forvaltning av ressursen for dem som er involvert og for fremtidige fiskere. Ettersom det er i fiskernes interesse at fiskeriet blir forvaltet langsiktig slik at de kan leve av fisket også i fremtiden. Slik sett er ikke fiskernes mål nødvendigvis bare økonomisk effektivitet. Det må også være bærekraftig effektivitet ettersom fisk er en levende og fornybar ressurs, hvis den blir forvaltet rett. Dette forutsetter at fiskeren ikke bare er opptatt av sin umiddelbare gevinst.

Organisering i kooperativ kan også føre til økt kontroll av hverandre. Dette er også fordi det skapes en gjensidig avhengighet. Som diskutert i kapittel to, vil det etter hvert utvikle seg normer som fiskerne følger og hver enkelt fisker vil være opptatt av at andre følger de samme reglene som en selv, og fiskeren vil derfor til en viss grad ønske å kontrollere andre for å forvisse seg om at alle handler likt. Fordi fiskerne samarbeider vil de følge med på hva de andre fiskerne gjør og hvor mye fisk som landes. Det er ikke mulig å ha full oversikt over

hvor mye fisk som tas opp. Dette ville i så fall kreve at en objektiv person til en hver tid observerer fisket og er med på fartøyet.

5.6 Tese 3. Puljefiskeri bidrar til en mer likeverdig fordeling av ressursrenten

I tillegg til å måtte følge reguleringer fra EU, er det i *Bekentgørelse av puljefiskeriet* fra 2008 beskrevet lover og regler fastsatt av Fiskeridirektoratet ved Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri som gjelder for puljene. Dette gir innsikt i rammeverket rundt puljene. Dette dokumentet definerer blant annet hvordan medlemmene av de ulike puljene kan bli del av en pulje og hvordan de kan forlate en pulje. Som nevnt ovenfor må alle puljene ha en puljebestyrer og en stedfortreder som alle fartøyeiere skal godkjenne, og som skal representere dem overfor Fiskeridirektoratet. Dette tyder på en viss grad av likestilling, ettersom alle skal godkjenne hvem som velges. Videre fastlegger dokumentet tydelige handlingsregler og reguleringer medlemmene av puljene må følge, som at et fartøy kun kan delta i ett puljefiskeri og ikke kan drive fiske med andre fartøy utenfor puljen. Reguleringen legger føringer som er lik for alle medlemmer av de ulike puljene. Dette bidrar til å skape et mer rettferdig fiske siden alle må følge de samme rettingslinjene.

Det internettbaserte systemet, puljefiskeri.dk, som brukes av noen av puljene i det danske puljefisket fremstår som svært oversiktlig, og gjør det mulig for fiskerne til en hver tid å ha oversikt over hva de selv har landet og hva andre har landet. Det gir dem også oversikt over hva som gjenstår av en kvote. Dette gjør at fiskeriet er svært gjennomiktig i den forstand at fiskerne kan overvåke hverandre og dermed kontrollere at ingen bryter reglene. Systemet kan også brukes som en form for kommunikasjon mellom fiskerne fordi man kan se hva de andre fisker og hvor de har fisket, og det brukes til å selge og kjøpe kvoter av hverandre. Dette gjør det lett for fiskerne å samarbeide med hverandre for å fange kvotene som puljen har.

Hvordan beslutninger tas kan være viktig for rettferdigheten og effektiviteten. Alle skal bli hørt, men tar ting for lang tid er det vanskelig å holde tritt i et marked preget av konkurranse og tidspress. Hvordan beslutningene blir tatt i puljene vil variere med hvilken type organisasjonsform de har valgt. Den største puljen, Dansk Puljefiskeri har et eget styre som driver puljen. Et annet viktig element for denne puljen er at de er en ikke-profitt-søkende organisasjon. Dette betyr at hvis de har et overskudd tilbakebetales dette til medlemmene.

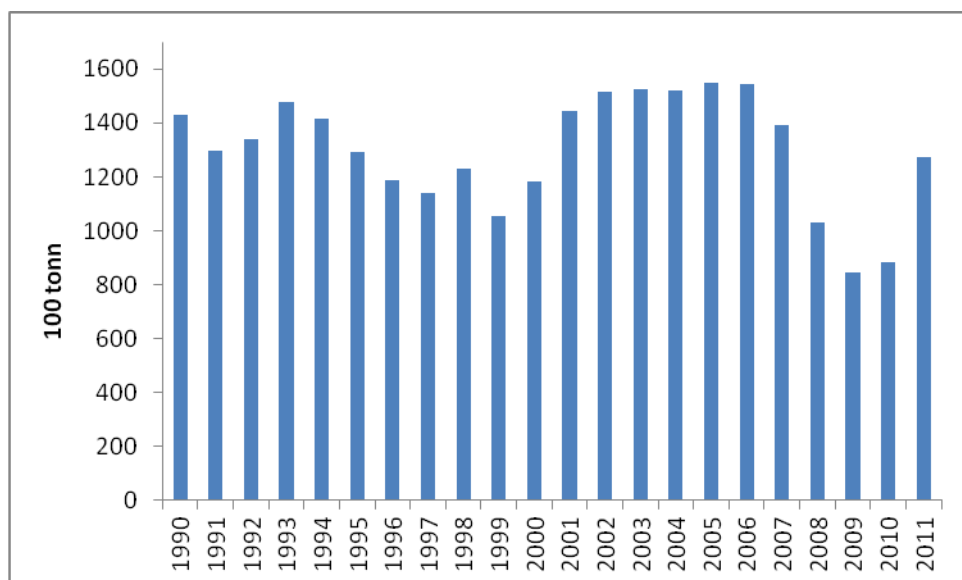
Dette kan ha en betydning for rettferdigheten fordi profitten til den enkelte fisker i større grad vil avhenge av egen innsats.

Kontroll er ikke bare viktig for bærekraftigheten av en ressurs, men det er også viktig for rettferdigheten. Hvis noen bryter reglene fastsatt i *Bekentgørelsen* blir de straffet med bøter eller pålagt annet type straffeansvar. Hvis det foreligger straffesak for overtredelse av fiskerilovgivningen mot puljen, som en fisker ønsker å gå ut av, er tillatelse til å forlate puljen betinget av at det kan stilles sikkerhet ovenfor Fiskeridirektoratet i den størrelse som de krever, i form av bankgaranti eller annen sikkerhet. Dette gjør at det vil være i alles interesse at hver enkelt overholder lovene fordi alle kan bli straffet hvis en bryter lovene.

Puljefisket i Danmark har på ulike måter tilrettelagt for at den kooperative løsnigen skal fungere godt og det virker som om at det er en organisasjonsform fiskerne er fornøyd med. I neste kapittel vil fisket etter pollock utenfor kysten av Alaska, USA bli presentert. Også her vil kooperativet bli analysert opp mot hypotesene.

6 Case-studie 2: Pollock Conservation Cooperative (PCC)

Fisket etter *pollock*¹² i Beringhavet, utenfor Alaska, er Nord Amerikas og et av verdens største fiskeri målt i volum. Fisket skjer i to sesonger. A-sesongen er etter gytende, rognbærende pollock som høstes gjennom sein vinter og tidlig vår, mens B-sesongen er etter en mer spredt bestand på seinsommeren og tidlig høst (Deacon 2012). Årlige fangster for perioden 1990-2011 er gitt i figur 6.1. Fangstkvantum har i en rekke år vært rundt 1,5 mill tonn. Etter 2007 skjedde det en reduksjon til rund 850,000 tonn i 2009 og 2010, men kvantum økte til nesten 1,3 mill tonn i 2011. I tillegg til USA fisker også enkelte andre land pollock. Av disse er Russland viktigst.



Figur 6.1. USAs total fangst (’000 tonn) av pollock i det nordlige Stillehav 1990-2011.
Kilde: FAO statistikk 2013.

Fisket etter Alaska-pollock er blitt sertifisert av Marine Stewardship Council program, noe som betyr at en internasjonal gruppe av forskere har vurdert fisket som bærekraftig og ansvarlig forvaltet.¹³Som omtalt senere, brukes ulike typer fangstteknologi i fisket. Tidligere ble pollock i hovedsak brukt til produksjon av surimi, en type fiskepaste. Fisken brukes nå også til filet og andre produkter.

¹² Pollock (*pollachius*) er en Stillehavsart som ikke fiskes i Nord Atlanteren. Det norske navn på arten er defor uklart. Ofte brukes sei eller lyr, og hyse er også blitt brukt. Ettersom at det er usikkert hva det norske navnet er vil jeg bruke pollock.

¹³ <http://www.atsea.org/industry.php> åpnet 3.10.13.

6.1 Regulering av fiskeriet utenfor Alaska

Fisket etter pollock i Beringhavet og rundt Aleutene startet for fullt på midten av 1960 tallet. De opprinnelige deltakerne var japanske moderskip-flåter som etter hvert ble fulgt av Sovjetunionen og andre nasjoner. Den raske ekspansjonen av utenlandske flåter førte til en ikke bærekraftig innhøsting.

I 1976 etablerte USA en Eksklusiv Økonomisk Sone (EØS) på 200 nautiske mil. Dette ga dem større mulighet til å kontrollere de utenlandske fartøyene som fisket innen USAs EØS. Voksende bekymring for overbeskatning av fiskeressursene førte til innføringen av 'Fishery and Conservation Management Act' (FCMA). Denne formulerte 10 nasjonale standarder for forvaltning av USAs fiskerier og etablerte åtte regionale fiskeriforvaltningsråd som skulle anbefale fiskeriforvaltnings politikk. Politikken anbefalt av rådene skal være i tråd med den nasjonale standarden, og skal adressere spesielle regionale forhold og målsettinger.

Fiskeriet utenfor Alaska er administrert av US National Marine Fisheries Service som følger anbefalinger fra North Pacific Management Council (Criddle & Strong 2013). USAs fiskerier har gjennom de regionale forvaltningsrådene gått gjennom ulike typer forvaltningstiltak som har reflektert forandringer i ulike prioriteringer knyttet til fisket. Et hovedmål med innføringen av FCMA var å amerikanisere fiskeriet innen den amerikanske fiskesonen. Etter hvert som amerikanerne utviklet mer kapasitet til fangst og foredling ble utenlandske fartøy gradvis ekskludert. På 1990 tallet ble fokuset på å effektivisere fiskeflåten ettersom flere arter ble overutnyttet og det var stor overkapasitet (Holland 2010b). Fisket var overkapitalisert fordi fiskere og foredlere stadig fortsatte å øke fangst- og foredlingskapasiteten for å oppnå størst mulig andel av den tilgjengelige kvoten. Fiskeriforvaltere feilet i å stoppe fiskekappløpet og for derigjennom å adressere problemet med overkapitalisering. Dette resulterte i økonomisk ineffektivitet, mange konkurser og oppsigelser.¹⁴

I 1998 trådte the American Fisheries Act (AFA) i kraft. Denne viste seg å ha stor betydning for fiske. Utviklingen over tid i antall fiskedøgn per sesong er vist i tabell 6.1. I årene før innføringen av fiskeriloven varte A sesongen (vinter) i 29-35 dager og B sesongen (juli-oktober) 37-55 dager. Etter 1999 har de bortimot blitt doblet.

¹⁴ http://www.opc.ca.gov/webmaster/ftp/project_pages/dctf/AK_Pollock_Coop.pdf åpnet 2.10.13

Målet med denne loven var å stramme inn på USAs eierskap standarder innen fisket og å gi flåten som fisket pollock i Beringhavet og Aleutene mulighet til å løse tildelingskonflikter og rasjonalisere fisket (Criddle & Strong 2013). AFA gjorde det mulig for fiskerne å danne kooperativer. Dette skulle gjøre fiskerne ansvarlig for individuell fangst og gi dem mulighet til koordinering av innsats av fangst av pollock.¹⁵

Tabell 6.1 Oversikt over fiskesesong pollock i Beringshavet.
Antall døgn per sesong.

År	A-sesong	B-sesong
1994	29	55
1996	31	37
1998	35	49
2000	101	130
2002	79	123
2004	67	117
2006	66	135
2008	62	144
2010	80	116
2012	72	125

Kilde: alaskafisheries.noaa.gov

6.2 Etablering av kooperativer

I fisket er det i hovedsak to typer teknologi. En type fangstfartøy driver også foredling ombord og kalles ”catcher processor vessels”. En annen type fartøy fanger fisken for foredling på land og kalles ”catcher vessels”. I tillegg er det et visst kystfiske. I 1998 gikk fartøyeierne i Beringhavet og Aleutene sammen og etablerte kooperativ for å koordinere innsatsen for innhøsting av pollock. Kooperativet for fangst/foredlingsfartøyene ble kalt Pollock Conservation Cooperative (PCC) og kooperativet for fartøy som kun drev med fangst, ble kalt High Seas Catcher Cooperative (HSCC). En avtale ble inngått mellom PCC og HSCC for å sikre effektiv innhøsting og nøyaktige fangstdata. Denne avtalen er fortsatt gjeldende. I min analyse har jeg valgt å se nærmere på PCC.

Eierne av fartøyene i Pollock Conservation Cooperative (PCC) er medlemmer av At-sea Processor Association som er et privat sektor initiativ, ledet av fangst/foredling flåten for pollock i Beringhavet, for å forbedre forvaltningen av fiskebestanden. PCC består i 2012 av syv selskaper fra At-sea Processors Association (North Pacific Fisheries Management Council

¹⁵ http://www.nmfs.noaa.gov/sfa/domes_fish/catchshare/docs/bsai_pollock.pdf åpnet 02.10.13.

(NPFMC) 2013). Selskapenes fartøy må godkjennes av myndighetene og være kvalifisert for å delta i fisket. Det er 19 kvalifiserte pollock fangst/foredlingsfartøy, men av disse deltar ofte bare 15 eller 16 av fartøyene i pollock-fisket hvert år.¹⁶ PCC opererer under det eksisterende føderale fiskeriforvaltningsregimet.

Hvert år setter representanter fra myndighetene og forskere en totalkvote for pollock. Føderale reguleringer deler pollock-kvoten mellom tre sektorer; kystnære, fangst/foredling og fangst sektorer. Av totalkvoten blir 10 prosent satt til side (NPFMC 2013) til et program for samfunnsutvikling og en andel til bifangst av pollock i de andre bunnfiskeriene som i utgangspunktet ikke fanger pollock. Kvoten til fangst/foredling sektoren, dvs. PCC, er 40 prosent.¹⁷

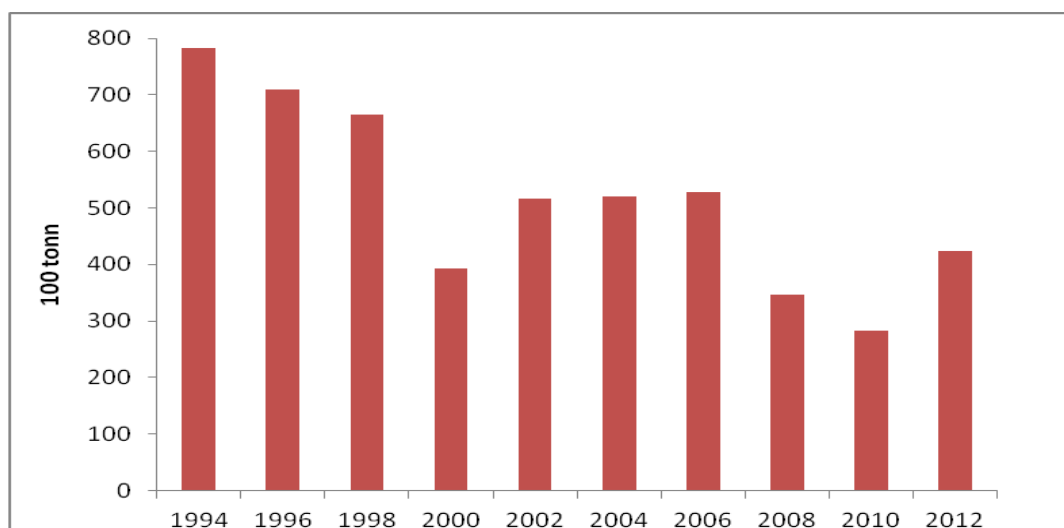
Medlemmene av PCC fordeler mellom seg deres kvote av pollock. De blir fordelt som individuelle kvoter basert på tidligere fangsthistorikk. Dette gir mulighet for å maksimere matproduksjon mens man minimerer høsting av arter som ikke skal høstes. Siden starten i 1999 har PCC bidratt til reduksjon i overkapasitet i fangst/foredlingflåten, og de har gjort det mulig for deltakerne å produsere flere fiskeprodukter per kilo. Dette kan f.eks. skje ved fangst av større fisk der filetutbyttet relativt sett er større enn for liten fisk.¹⁸ PCC har kun avtale for innhøsting blant medlemmene. Medlemmene i kooperativet kan derimot ikke koordinere foredling, markedsføring eller salgsaktiviteter (Deacon 2012).

Samlet årlig fangst for PCC fra 1994 og til 2012 (annet hvert år) er vist i figur 6.2. I 1994 var fangstkvantum 783,326 tonn. I årene 2002 til 2006 stabiliserte fangsten seg i overkant av 500,000 tonn. Deretter var det en nedgang, men fangsten tok seg opp igjen i 2012 til 423,161 tonn.

¹⁶ http://www.opc.ca.gov/webmaster/ftp/project_pages/dctf/AK_Pollock_Coop.pdf åpnet 2.10.13

¹⁷ http://www.opc.ca.gov/webmaster/ftp/project_pages/dctf/AK_Pollock_Coop.pdf åpnet 2.10.13

¹⁸ <http://www.alaska.edu/cfr/storypollockcc/> åpnet 1.10.13.



Figur 6.2. Fangst av pollock i Beringhavet for PCC 1994-2012. Tusen tonn. Tall fra før 1999 er fra 'offshore' sektoren, som nå er PCC. Kilde: Historiske rapporter fra National Marine Fisheries Service, Alaska. (<http://alaskafisheries.noaa.gov/1994/1994.htm>)

6.3 Tese 1. PCC bidrar til et mer økonomisk effektivt fiske

I fisket etter pollock utenfor Alaska førte fraværet av reguleringer av fiskeinnsatsen og mangelen på individuelle fartøyskvoter til fiskekappløp og overkapasitet (Criddel & Strong 2013). I kapittel 4 ble det diskutert at når det kappes om å fange fisk er insentivet å fange en så stor andel som mulig av den tilgjengelige felles ressursen. Dette kan føre til at maksimal avkastning fra fangsten ofres i bytte mot å fange og foredle så mye fisk som mulig så fort som mulig.

Målet med den nye fiskerilovgivningen (AFA) av 1998, var å rasjonalisere, amerikanisere og dekapitalisere pollock-fisket i Beringhavet. Kooperativene dannet under AFA ble formet slik at de skulle sikre at innhøstere og foredlere skulle tjene på rasjonaliseringen. Hvert fartøy i kooperativet skulle motta en rettighet til å høste deres historiske andel av den respektive totalkvoten (Matulich m.fl. 2001). Ved å dele fangsten mellom deltakerne og ved å stoppe fiskekappløpet, skaper kooperativet insentiv til å maksimere verdien av deres tildeling. Kooperativet eliminerer kappløp mellom fiskere som ellers ville søkt å maksimere eget utbytte ved å fange mest mulig. Ryddig organisering av innhøstingen gir mulighet for fiskere å maksimere mengde mat produsert av per pund fisk høstet, og lettere unngå innhøsting av fisk utenfor kvoten.

Forbedring i avkasting fra pollock utenfor Alaska har delvis kommet av optimalisering av fiskeinnsatsen, jamfør diskusjonen om ressursrente, inkludert å være mer selektiv med hensyn til størrelse på fisken. Større fisk gir høyere avkasting. Under fiskekappløpet ville de som brukte lengre tid på å finne større fisk tape mot dem som fisket med full hastighet. Ved organisering i kooperativ blir ikke fiskerne lengre straffet for å ta seg tid til å finne større fisk. Kooperativet øker også insentivet for å investere i utstyr til foredling som er laget for å gi høyre avkasting av matprodukter per kg fisk høstet.¹⁹ Pollock-fiskere har også maksimert produktverdien ved å fokusere på å fange fisk som har den størrelsen de ønsker. Fartøy som fanger fisk som brukes til filet, ønsker å fange større fisk, selv om dette betyr lavere fangst per innsatsenhet, eller å reise til fiskeområder lengre vekk. Større fisk kan også gi bedre pris per kg. Fartøy som ønsker pollock brukt til surimi, fiskepaste, ønsker derimot mindre fisk fordi kjøttet er fastere og bedre til å lage surimi (Criddle & Strong 2013). Kooperativet gjør det mulig å i større grad spesialisere seg.

Fiskekapasiteten ble etter innføring av kooperativer redusert til nesten halvparten av fartøyene som opprinnelig deltok i fisket. Fartøyene som var igjen reduserte farten på innhøstingen, noe som gjorde at lengden på sesongen bortimot ble doblet og fangst per slep og antall slep per dag ble kraftig redusert, dette gjorde innhøstingen mer forsiktig (Deacon 2012). Ved å samarbeide i kooperativ er det blitt mulig for fiskerne å legge kvotene til de fartøyene som er mest effektive for å fange fisken. Bruken av hver enkelt fisk har også økt. Produktgjenvinningen har etter innføring av kooperativene økt med 150 prosent. Foredlerne har bedre tid til å øke mengde produkt per fisk, ved å gjøre en grundigere filetering. For å maksimere verdien fra foredlingen av pollock er den avhengig av at den blir behandlet forsiktig når den fanges. Når det kappes om å fange mest mulig blir ikke behandlingen av fisken nødvendigvis prioritert. Tidligere ønsket de heller ikke å bruke plass på fartøyet til å oppbevare de delene av fisken som bare kunne brukes til billige biprodukter som fiskemel og fiskeolje. Nå brukes opp til 40 prosent av fisken og alt utenom skinn, øyne og bein brukes (Criddle & Strong 2013). Koordinering av fangst og foredling var ofte også dårlig, selv innen enkeltsselskap. Etter etableringen av PCC har koordineringen forbedret seg. Fiskerne har fått mulighet til å kunne tilpasse lokalisering, tid og metode for å kunne finne og fange verdifull rognbærende pollock (Deacon 2012). PCC har rasjonalisert fangst-/foredlingssektoren og bidratt til å gjenopprette økonomisk stabilitet innen fiskeriet.

¹⁹ http://www.opc.ca.gov/webmaster/ftp/project_pages/dctf/AK_Pollock_Coop.pdf åpnet 2.10.13

AFA bestemte at 10 prosent av totalkvoten skal gå til samfunnsbaserte programmer. Denne kvoten kan leies ut til hvilken som helst sektor, men kooperativene har ikke denne muligheten. Det er i stor grad forbud mot å leie eller selge mellom sektorer/kooperativer. Disse begrensingene på intersektorell overføring har redusert muligheten for sektorer til å respondere på forandringer i forekomsten og distribusjonen av pollock, nye styringstiltak og forandringer i prisen på innsatsfaktorer og produkter (Criddle & Strong 2013). Dette er faktorer som kan hindre fleksibiliteten for PCC og som potensielt også kan redusere den økonomiske effektiviteten. Til dels samme problem ble beskrevet i Danmark, hvor puljene ikke fritt kunne overføre på tvers av puljer.

Nye markeder har også vokst frem. Tidligere ble svært mye surimi eksportert til Japan. Nå har salget i USA og eksport til Europa gått forbi eksporten til Japan. Det har også vært en øking i salg av filet til det europeiske marked. Dette har ført til større diversitet i produkter og markeder, noe som gir økt stabilitet i inntekten fra fisket. Tidligere var det store variasjoner på grunn av varierende etterspørsel i det japanske markedet. Det påpekes imidlertid økende konkurranse fra blant annet Russland, men det er ikke sikkert hvor mye dette vil påvirke fisket utenfor Alaska (Criddle & Strong 2013).

6.4 Tese 2. PCC bidrar til en mer bærekraftig forvaltning av fiskeriressurser

Pollock oppholder seg midt i havet og fiskes med trål. Dette gjør det lettere å fange pollock og bifangst tilsvarer bare en liten del av fangsten. Slik som fisket forvaltes per i dag er det vurdert til å være biologisk bærekraftig (Criddle & Strong 2013).

PCC har kontrakt med et privat selskap, Sea State, Inc., som skal overvåke fangsten. Sea State kan laste ned fangstdata innsendt til NOAA²⁰. Sea State ser over fangstdataen og gir råd til fartøyene om hvor de bør fiske og hvilke områder de bør unngå for å unngå tilfeldig fangst av andre arter. Dataene blir lastet ned, behandlet, for så å bli lagt ut på Sea State sine hjemmesider slik at de som styrer fartøyene eller fangsten kan gå inn å sjekke at det stemmer med den faktiske fangsten. Dette gjøres hver dag (NPFMC 2013).

²⁰ National Oceanic and Atmospheric Administration – del av USAs handlesdepartement som jobber for å beskytte og konservere naturressurser.

Det er omfattende overvåking og streng håndhevelse av bunnfiskeriet utenfor Alaska. USAs kystvakt og NOAA patruljerer fiskeområdene og har regelmessige inspeksjoner av fartøyene. Alle fangst-/foredlingsfartøy har også til enhver tid to føderale fiskeobservatører ombord. Observatørene avgjør mengde fangst og bifangst, og de deltar i forskningsoppgaver. Fartøyene er utstyrt med vekt for å veie all fisk som blir tatt ombord. Flåten bruker også et fartøysovervåkingssystem som overfører fartøyets lokalisering til satellitter for formidling til NOAA. NOAA overvåker fangst-/foredlingssektoren for å sikre at flåten ikke fanger mer enn den tildelte kvoten. Sea State, gjennom bruk av fangstrapporter fra observatører, overvåker at ingen av de individuelle PCC medlemmene overskrider sin kvote. PCC har aldri oversteget sin sektorielle kvote.²¹ Dette er en svært omfattende overvåking, og den bør gi fiskerne insentiv til å følge reguleringene ettersom det virker vanskelig å unngå å bli oppdaget hvis man fisker for mye eller kaster mye fisk. Dette er også et viktig grep for å sikre bærekraftigheten til fiskebestanden. Observatørene sikrer at fartøyene overholder reguleringene samtidig som de kan følge med på utviklingen av fiskebestanden og melde fra om endringer. Overvåkingen av fisket i USA er mye strengere og mer omfattende enn hva som blir gjort i Danmark.

Som nevnt over, bruker flåten lengre tid på å fange kvoten. Dette er også viktig for bærekraftigheten til ressursen. Det mer rasjonelle tempoet for fisket komplementerer forvaltningsinstrument som har til hensikt å spre innhøsting over tid, og for å sikre at fiske ikke konkurrerer med sjøløver som lever av pollock. Dette er med på å sikre bærekraftighet til mangfoldet i området.²²

Fiskerikoooperativ, dannet etter reglene til AFA, må årlig rapportere fangst og bifangst per fartøy og andre forhold som kreves av North Pacific Fisheries Management Council og USAs handelsdepartement (Secretary of Commerce). De må også rapportere hvilke overvåkingsmetoder de bruker og hvilke tiltak som blir gjort hvis noen overstiger tillatt fangst. Dette er viktig i forhold til bærekraftighet fordi streng overvåking sikrer at totalkvotene overholdes. Det strenge regelverket gir få muligheter for fiskerne til å lure seg unna eller opptre på en måte som gagnar seg selv og ikke fellesskapet. Rapporteringen fører til økt gjennomsiktighet i fiskeriet. Det vil alltid være mulig å unngå å oppgi alle detaljer, men

²¹ http://www.opc.ca.gov/webmaster/ftp/project_pages/dctf/AK_Pollock_Coop.pdf åpnet 2.10.13

²² http://www.opc.ca.gov/webmaster/ftp/project_pages/dctf/AK_Pollock_Coop.pdf åpnet 2.10.13

å etablere en praksis for rapportering er viktig for at regler også opprettholdes og overholdes. Bruk av straffetiltak ved fangst utover kvoten er også viktig for den likeverdige fordelingen av ressursrenten. Hvis noen fisker for mye vil dette gå utover de andre. Regulering og straffetiltak vil øke rettferdigheten fordi alle følger samme regler og de som ikke gjør det blir straffet. Andre forhold som bidrar til rettferdig fordeling vil bli diskutert i neste avsnitt.

6.5 Tese 3. PCC bidrar til en mer likeverdig fordeling av ressursrenten

Selskaper i PCC som har flere fartøy tildeler vanligvis de enkelte fartøyene en del av egen kvote for så på slutten av året å justere fordelingen mellom fartøyene. Overføring innen selskap eller mellom de ulike selskapene foregår gjerne på slutten av året for å sikre at hele kvoten blir fanget. Ingen former for straffetiltak ble gjort mot noen av medlemmene i PCC i 2012 (NPFMC 2013). Dette tyder på at regelverket fungerer godt og at deltakerne respekterer dette. Deltakerne kjenner godt til hva som forventes av dem, og også her skapes en gjensidig avhengighet blant kooperativ medlemmene og mellom dem og ressursen.

Den strenge overvåkingen er viktig for å sikre at fiskebestanden er bærekraftig og dermed også tilgjengelig for fremtidige generasjoner. Dette er et viktig element innenfor ressursfordeling av fornybare ressurser. Rettferdig fordeling skal sikre at vårt bruk i dag ikke ødelegger for bruk i fremtiden, men at det er en rettferdig fordeling også mellom generasjoner.

Fordelingen av kvoter innad i PCC er basert på fangsthistorikk. Dette gjør at fiskerne får utbytte av den innsatsen de gjør. Det gjør også at fordelingen skjer etter kapasitet, de som har mulighet til å fange større mengder får en større andel å fange. Ettersom det er de amerikanske myndighetene som godkjenner om et skip er kvalifisert eller ikke er det de som vurderer hvem som får delta i fisket. Ut fra den informasjonen som er tilgjengelig er det vanskelig å si noe om hvor lett eller vanskelig det er for nye aktører å bli med i fisket. Godkjenning fra myndighetene sikrer i alle fall at kriteriene er like for alle fiskere.

I pollock-fisket utenfor Alaska blir 10 prosent av totalkvoten gitt til programmer for samfunnsutvikling i regionene langs kysten av Alaska. Disse kan igjen fritt leie ut sin kvote til kooperativene i området. Dette bidrar til en mer rettferdig fordeling fordi det tillater aktører som kanskje ellers ikke har mulighet til å delta i fisket, til å kunne ha inntekt fra pollock-

fisket. De som mottar denne andelen har også større fleksibilitet ettersom de kan leie den ut til ulike fartøy og dermed velge dem som er passende til å fange kvoten.

7 Sammenligning og oppsummering

I de to foregående kapitlene har jeg diskutert to case, puljefisket i Danmark og pollock-fiske i Alaska, USA og forsøkt å svare på de tre tesene ut fra hver av disse casene. I denne delen skal jeg sammenligne, drøfte og oppsummere funnene. Dette danner utgangspunktet for den avsluttende diskusjonen og konklusjonen på oppgaven i kapittel 8.

7.1 Likheter og forskjeller mellom puljefiskeri og Pollock Conservation Cooperative

Fisket i Danmark dekker alle farvann og fiskearter, men i Alaska er fisket i hovedsak rettet mot ett område og en type fisk, og kooperativet er dannet for dette fisket. Det fremstår som om fiskeriet i Danmark er lagt opp på en mer fleksibel måte enn i Alaska. Dette kan komme av at kooperativet har større variasjon i form av antall medlemmer, type kvoter og farvann, noe som gir flere tilpasningsmuligheter i det danske fiskeriet. Muligheten for å kjøpe og bytte kvoter mellom puljene i Danmark gjør også fisket mer fleksibelt. I Alaska er det ikke mulig å bytte kvoter på tvers av de ulike kooperativene. Dette blir påpekt som et problem for effektiviteten ettersom kvoteandelene til de ulike kooperativene ikke kan justeres. Det internettbaserte systemet brukt i Danmark fremstår som en svært effektiv måte å kommunisere, administrere og samarbeide på. Dette er et system som kan brukes ikke bare i andre fiskerikooperativer, men også generelt for alle typer kooperativer.

I Alaska er det også flere kooperativer, men de er delt opp etter hvor de fisker, for eksempel langs kysten eller til havs. I tillegg kommer det an på hvilken type fartøy og teknologi man benytter. I denne oppgaven er det sett på fangst-/foredlingsfartøy som er medlem av PCC. I Alaska blir kvoten tildelt kooperativet som en sektorkvote; deretter deler PCC sektorkvoten blant sine medlemmer. I praksis kan det virke som om de også fungerer som individuelle kvoter fordi det blir tildelt andeler til hver enkelt fisker på bakgrunn av tidligere fangst. Bruk av individuelle kvoter ble diskutert i kapittel fire, og denne måten å regulere på er også en del av organiseringen kooperativene i begge tilfeller bruker.

I casestudiene har vi sett at gruppens størrelse kan variere, og dette har ikke nødvendigvis vært et hinder for samarbeidet eller for den økonomiske effektiviteten. De ulike puljene i Danmark er av forskjellig størrelse med over 700 fartøy totalt. Fiskerne i Danmark påpeker at

det er en fordel at gruppen er stor fordi dette bidrar til å øke fleksibiliteten. De to største puljene har over 250 medlemmer mens PCC bare har 19 fartøy.

I begge casene er det andre aktører enn fiskerne selv om er involvert i fastsetting av kvotene. Fiskerne vil ikke alltid ha kunnskap om hvor mye som kan fiskes uten å overbeskatte bestanden, og det er her forskning og myndighetene kommer inn. De har mulighet til å gjøre undersøkelser av bestandsstørrelse og utvikling i den over tid, og ut fra dette bestemme en totalkvote for året eller sesongen. Det er alltid en viss fare for at totalkvoten settes for høyt, men så lenge bestanden overvåkes kan dette justeres året etter. Dette later til å være godt sikret i begge tilfellene. Som diskutert i kapittel to kan det defineres en påfyllingsrate når man bruker fornybare naturressurser. Det er viktig at denne overholdes for å sikre ressursens bærekraftighet og rettferdighet ovenfor fremtidige generasjoner.

For at et kooperativ skal fungere må alle bidra og utbyttet til hver enkelt bør helst være i forhold til innsatsen. Dette vil også redusere faren for gratispassasjerer som er et vanlig problem (Ostrom 2000). I kooperativene i Danmark og Alaska får fiskerne, på litt ulikt hvis, tildelt kvoter på bakgrunn av tidligere fangst, og slik sett blir innsatsen korrelert med utbyttet . Faren for gratispassasjerer er begge steder kontrollert ved bruk av straffetiltak som sanksjoner og bøter. I Danmark er det frivillig å delta i puljene, og svært mange velger dette. Det at fiskerne har et valg om å delta eller ikke er bra for forpliktelsen til gruppen. Det er flere ulike puljer å velge mellom, og deltakerne kan søke om å få være medlem. Videre kan vi anta at normer og verdier spiller en viktig rolle for kooperativene i Danmark og Alaska, ettersom fiskerne har samarbeidet over lengre tid og på ulikt vis utviklet relasjoner med hverandre. Særlig i Danmark fokuseres det på at man skal kunne dra nytte av og lære av hverandre. Dette er viktig for å opprettholde en bærekraftig organisasjonsform.

I begge tilfeller har reguleringene endret seg gradvis over tid som svar på utfordringer i fisket, og både i Danmark og Alaska er det blitt tillatt å forme kooperativ i løpet av de siste tiårene. Generelt sett er ressursforvaltning i de aller fleste land preget av mye reguleringer fra myndighetene. Gjennom lover og regelverk legger de til rette for hvordan ressursene skal forvaltes. For Alaska og Danmark var det ikke tidligere lov å koordinere fangsten. I Alaska ble dette lovlig i 1999. Tidligere var det ikke lov for å sikre at fiskerne ikke skulle avtale priser og dermed hindre konkurranse. Det er fortsatt ikke mulig å koordinere salget. Dermed

sikrer myndighetene at det fortsatt er konkurranse med den hensikt å kunne gi konsumentene produkter til ”gode” priser. At myndighetene har det overordnede ansvaret bidrar også til rettferdighet for deltakerne, og det skaper et likt utgangspunkt for de involverte.

7.2 Oppsummert: På hvilken måte bidrar fiskerikooperativ til et mer økonomisk effektivt, bærekraftig og rettferdig fiske?

Fiskerikooperativt har mulighet til å bidra til å gjøre fisket mer økonomisk effektivt gjennom en type organisering hvor man utnytter mulighetene man har i gruppen til å bruke de best egnede fartøy og utstyr til fangst av ulike typer fisk. Basert på de studerte fiskerikooperativene fremstår det som om fleksibilitet er nøkkelordet for å gjøre fisket for de involverte mest mulig effektivt i både økonomisk, bærekraftig og rettferdig forstand. Fleksibiliteten innebærer at man lett kan kjøpe og selge kvoter til hverandre, som i Danmark. Det er også et viktig element at dette har blitt satt i system gjennom den internettbaserte løsningen. Mangelen på muligheten for intersektoriell overføring blir presentert som hovedutfordringen for fisket utenfor Alaska. Som diskutert i kapittel 4 kreves det fleksible ledelses- og styringsinstitusjoner som er åpne for å tilpasse seg forandringer i markedet (Criddle & Strong 2013). Det kan tyde på at kooperativene i enda større grad kan dra nytte av økt fleksibilitet ved å tillate intersektoriell overføring i Alaska og på tvers av puljer i Danmark.

Kooperativer kan bidra til et mer bærekraftig fiske ved å bruke det best passende utstyret og rett teknologi i gruppen til å fange fisken. Dette reduserer ødeleggelser av mangfoldet i havet. Forpliktelse ovenfor gruppen kan øke fokuset på bærekraftig forvaltning, fordi de er gjensidig avhengige av hverandre, og det er i alles interesse at bestanden opprettholdes. Dette bidrar også til rettferdighet og bærekraftighet for fremtidige generasjoner fordi bestanden også er tilgjengelig i fremtiden. Kooperativene bidrar også til at hver fisker får igjen for sin innsats. I Danmark kan man i stor grad regulere egen fangst ut fra egne muligheter hvert år på grunn av det fleksible kvotesystemet.

Det største problemet for kooperativer vil ofte være gratispassasjerer. Dette har vi sett er et problem som oppstår når det er snakk om forvaltning av naturressurser som diskutert bl.a. av Hardin. I begge case-studiene er ulike typer reguleringer innført for å hindre dette. For PCC er reguleringene særlig omfattende, med overvåking på hvert fartøy. I Danmark er reguleringene

mer overordnet, men fiskerne må likevel stå til rette for overfiske, og de vil bli ilagt straff hvis det skulle inntreffe. Dette er viktig for effektiviteten, bærekraftigheten og for en rettferdig fordeling. I et fiskeri er deltakerne avhengig av ressursen for sitt levebrød. Det er derfor sannsynlig at fiskerne er opptatt av at fiskeressursen skal bestå. Dette fordrer en bærekraftig forvaltning av ressursen og forhindrer at enkeltindivider kun handler ut fra egeninteresse og individuell rasjonalitet. Dette tar oss tilbake til den grunnleggende problemstillingen i tesen om 'allmenningens tragedie' og diskusjonen fra kapittel to. Dette vil bli drøftet i det avsluttende og konkluderende kapitlet.

8 Avsluttende diskusjon og konklusjon

I denne oppgaven har jeg analysert bruk av kooperativ innen fiskerinæringen. Det har blitt påpekt flere mulige fordeler ved å organisere seg i kooperativ, og hvordan dette kan bidra til et mer effektivt fiske som tar hensyn til ressursrente, bærekraftighet og rettferdig fordeling. I dette kapittelet skal jeg løfte blikket og ta opp igjen diskusjonen fra teorikapittelet og diskutere utfordringene fra Hardins 'allmenningens tragedie' ut fra hva som er kommet frem i denne oppgaven. Jeg vil videre diskutere hvordan og hvorvidt kooperativer kan være en fruktbar modell for bærekraftig organisering mer generelt og utover fiskeriforvaltning. I denne delen av oppgaven skal jeg altså forsøke å gi et tentativt svar på andre del av problemformuleringen min:

Kan erfaringene fra fiskerikooperative brukes for å si noe generelt om bærekraftig organisering?

Ettersom jeg har vist at kooperativer muliggjør en form for kollektiv handling som 'allmenningens tragedie' forutsetter ikke kan lykkes, representerer kooperativer et potensial for å tilbakevise den pessimistiske konklusjonen og det menneskesynet som er legges til grunn i 'allmenningens tragedie'. Tilslutt vil jeg konkludere med hovedfunn i oppgaven.

8.1 Tilbake til 'allmenningens tragedie'

Hardin (1968) skriver om fellesressurser som er åpne for alle. Havområdene startet som en fellesressurs, men er nå lagt under jurisdiksjon av tilgrensende kyststater. Dette betyr at de fleste havområder på ulikt vis er regulert av myndighetene, og svært ofte er det satt en totalkvote som fiskerne må forholde seg til. Myndighetene har det overordnede ansvaret for de områdene som kooperativene i casene her bruker. Hardin påpeker at dette må til for å unngå 'tragedie'. Slik sett er ikke fisket lengre en åpen fellesressurs, men det blir likevel ofte omtalt som en fellesressurs. Det er også flere av de samme problemene som har oppstått i fisket og dermed har ført til ulike typer reguleringer av for å svare på problemer knyttet til 'allmenningens tragedie', som for eksempel gratispassasjerproblemet. Kooperativer må forholde seg til statlige reguleringer, men de kan finne egne løsninger på lokale problemer og utfordringer.

'Allmenningens tragedie', den bio-økonomiske modellen presentert av Gordon (1954) og Olsons (1964) kollektive handlingsmodell, antar at alle rasjonelle individer vil søke å

optimalisere egen velferd på bekostning av gruppens velferd. De vil sette stadig flere kyr på beite, høste stadig mer fisk til bestanden overbeskattes, og de vil opptre som gratispassasjerer. I slike situasjoner fører individuell rasjonalitet til kollektiv irrasjonalitet. Rasjonelle individer er fanget av sin egen egoisme, og ved å handle rasjonelt og forfølge egeninteresse fører dette til kollektivt ruin. Da vil det å handle irrasjonelt bety at man setter gruppens interesser først og står i fare for å bli utnyttet av gruppen. Med et slikt utgangspunkt er det ikke så rart at forvaltning basert på 'allmenningens tragedie' fokuserer på ekstern intervensjon, og da gjerne fra en sterk stat med evne til å ta seg av innbyggernes problemer (Schlager 2002). Modellen med individuell beslutningstaking som disse modellene hviler på tar ikke med et kritisk element, nemlig muligheten for *samarbeid* (Ostrom 1990).

Hardin (1968) konkluderer med behovet for regulering. Dette sammenfaller med prinsipal-agent teori hvor staten er prinsipalen og brukerne av naturressursene er agenten. Dette vil bety at agentene kun handler etter egeninteresse, og prinsipalen må derfor styre dem slik at de handler etter prinsipalens ønske. Det vil være vanskelig å forsvare muligheten til å organisere seg i kooperativer hvis man antar at enkeltindivider til en hver tid oppfører seg rasjonelt. Dette fordi å tillate kooperativer strider mot den rasjonelle tankegangen. Fra et rasjonelt perspektiv vil organisering i kooperativer være irrasjonelt fordi enkeltindividene vil så fort de får mulighet til det, utnytte situasjonen og sette egeninteresse først. Dette skaper et svært negativt syn på mennesket. Som påpekt i teorikapittelet finnes det også andre typer menneskemodeller som det mer omsorgsfulle og altruistiske mennesket.

Hardin (1968) har blitt kritisert mye for at hans teori ikke er overførbar til alle tilfeller av ressursfordeling, noe som vi har sett også i denne oppgaven. Mange andre eksempler fra kooperativer er også bevis på dette. Vi kan si at ideen om kooperativer og mulighetene for kollektiv handling basert på felles interesser på mange måter bryter med det menneskesynet som 'allmenningens tragedie' legger til grunn. Nemlig ideen om at mennesker først og fremst er egoistiske og opptatt av sin egen umiddelbare nyttemaksimering. Muligheten for samarbeid og altruistisk kollektiv handling ut fra fellesinteresser på lang sikt utelukkes, selv når dette er mest rasjonelt også for enkeltindividet på lang sikt. Som fiskerikooperativer viser, fremstår det imidlertid som fullt mulig å organisere flere mennesker til felles handling basert på felles interesser for å opprettholde en ressurs. Som kooperativer viser kan samarbeid også vise seg å være mer økonomisk effektivt ved at man også kan oppnå bedre resultat individuelt

gjennom samarbeid, enn alene. I dette tilfellet er kollektiv handling mer rasjonelt enn individuell handling. Ostrom (1990) argumenterer for at det er mulig for individer å delta i kollektiv handling knyttet til naturressurser uten at det fører til 'allmenningens tragedie'. Gruppens avhengighet av et gode, skaper også en gjensidig avhengighet blant medlemmene. Ødeleggelse av godet vil gå utover dem alle. For at et kooperativ skal fungere er det viktig med en felles forståelse i gruppen i form av felles normer og verdier (Ostrom 2000).

For at organiseringen også skal være rettferdig, må hver enkelt få noe igjen for sin innsats. Det er derfor viktig med lover og regler som regulerer atferden til deltakerne. Dette kan like gjerne være sosiale normer som gruppen har etablert for hvordan praksis skal være. Regulering gjennom sanksjoner og straff er en viktig del av en bærekraftig organisering fordi det sikrer at systemene opprettholdes. Når man stoler på at andre gjør som en selv, blir det stadig mindre behov for regulering fordi menneskene opptrer selvregulerende (Ostrom 2000). Kooperativene illustrerer at det er mulig å samarbeide og at mange vil gjøre nettopp dette når de får mulighet til det. Caset fra Danmark viser at man ønsker å delta selv det er frivillig.

8.2 Kooperativer som en effektiv, bærekraftig og rettferdig organiseringsform

I litteraturen finnes det mye dokumentasjon på vellykkede kooperativer og det er sannsynlig at de suksessfulle casene er overrepresentert. Det betyr derfor ikke at bruk av kooperativer alltid er vellykket. Det kan tenkes at kooperativer som ikke er vellykkede har hatt svært kort levetid fordi de ikke har fungert, og det derfor ikke har vært noen grunn for å fortsette. Det har kanskje heller ikke blitt rapportert (Deacon 2012).

Kooperativene i denne oppgaven er i utviklede land, men bruk av kooperativer er også svært vanlig i mange utviklingsland. Her forvalter ofte små lokalsamfunn en fellesressurs og finner kooperative løsninger for å forvalte den. Det er også vanlig at der hvor institusjonene rundt ressursen er svake og myndighetene ikke spiller en stor rolle i reguleringene, kan kooperativer spille en viktig rolle for at forvaltningen blir rettferdig og bærekraftig. I utviklingsland fyller derfor kooperativene ofte hull i regulatoriske funksjoner som myndighetene mislykkes i å gjøre. Disse funksjonene inkluderer overvåking og håndheving av adgangsrestriksjoner, begrensning på størrelse av fangst og tillatt utstyr og stenging av fiskeområder ved for stort uttak. I tillegg har kooperativene en funksjon som megler i konflikter blant brukerne. Samfunnsbasert forvaltning kan fungere godt i å løse koordinasjonsproblemer. Det er vanlig

å definere regler som gir den individuelle bruker tilgang til bestemte områder, noen ganger på roterende basis eller ved å gi tilgang i avgrensede tidsrom. Dette er vanlig praksis, og det er generelt en vellykket måte å forebygge konflikter på (Deacon 2012).

Som vist ovenfor kan altså kooperativer være sammensatt på mange ulike måter, men likevel er det som diskutert i kapittel 2.3.2 mange fellestrekk som går igjen. For å skape en bærekraftig forvaltning og organisering, er det blant annet viktig med klart definerte grenser for ressursen og for hvem som får delta. Bruk av graderte sanksjoner og muligheten for å lage egne institusjoner innad i kooperativet er også viktig. (Ostrom 1990). Dette var viktig i jordbrukskooperativer i Japan for 300-400 år siden (McKean 1992), og det er viktig i kooperativene studert i denne oppgaven. Dette viser at det er mye lærdom man kan dra av ulike kooperativer. Det viser også at kooperativer ikke er noe nytt og at problemene som møtes er mye de samme selv om det er i forskjellige århundrer. Dette indikerer også at det gir rom for større generaliserbarhet til kooperativer generelt.

Former for kooperativ organisering er altså ikke noe nytt selv om det er relativt nytt for disse casene. I Japan har organiseringen av fiskeriet sitt opphav fra fiskerilaug fra det 16. århundre og består i dag av rundt 1600 fiskerikooperativ med territorielle rettigheter (Makino & Matsuda 2005). Et annet interessant eksempel på kooperative løsninger er det nyoppstartede *Oslo kooperativ, byfolk, bønder og bra mat*.²³ Dette er et medlemseid og medlemsdrevet samvirke. Medlemmene forplikter seg til å arbeide frivillig 2-3 timer i måneden og å betale en medlemskontingent. Til gjengjeld får de billige og økologiske råvarer fra bønder i nærheten. Kanskje er dette en ny trend? I de fleste land har fokuset lenge vært å sikre økonomisk vekst. Det er også viktig å fokusere på at forbruket vårt skal være mer rettferdig og bærekraftig, at det skal være noe igjen til fremtidige generasjoner. Kanskje er fremtidens organisasjonsform den kooperative, hvor alle bidrar og samarbeider fordi man er opptatt av å være med i et fellesskap og har en felles interesse og ønsker å ta del i noe som er større enn en selv.

8.3 Konklusjon

Kooperativene studert i denne oppgaven er i utviklede land hvor det er velfungerende regulering og institusjoner rundt fisket. Generelt er fisket av svært ulik karakter i forskjellige

²³ <http://kooperativet.no/> åpnet 27.10.13.

land både når det kommer til teknologi, type fisk og farvann. Derfor kan man tenke seg tilsvarende variasjoner i organiseringsform. Det er ikke nødvendigvis gitt at organiseringen i Danmark ville fungert i Alaska og motsatt. Uansett viser det at det er mulig å organisere fisket gjennom kooperativer, og ved å finne stedsspesifikke løsninger er det mulig å legge til rette for velfungerende systemer.

I Danmark er størsteparten av fiskerne med i en pulje. Hvis vi antar en viss grad av rasjonalitet hos den enkelte kan vi anta at dette er fordi det lønner seg. Ettersom det er frivillig er det sannsynlig at de ikke ville ha deltatt hvis det ikke på en eller annen måte hadde gagnet dem selv. Danmarks løsning med det internettbaserte systemet er noe andre kan lære av. Dette er en løsning som kan overføres til andre fiskerikooperativ så vel som kooperativer innenfor andre næringer. Begrensingen per i dag er at det ikke er mulig å selge eller bytte kvoter på tvers av puljene uten å gå via Fiskeridirektoratet. Det er sannsynlig at overføringer på tvers av puljene hadde vært mye større om dette hadde vært mulig. Tilsvarende problem er det også i Alaska hvor de ulike kooperativene ikke kan selge eller leie kvoter til hverandre.

I begge tilfellene er det muligheter for stadig mer fleksibilitet, og dette etterlyses begge steder. Det kan tyde på at ordningen i seg selv bør være fleksibel, slik at etter som samfunnet endrer seg må også kooperativene tilpasse seg. Dette gjelder både i forhold til teknologisk utvikling som stadig gir nye muligheter og utfordringer, samt etterspørsel i markedet. Det er viktig med en dynamisk organisering som responderer på omgivelsene. Dette vil avhenge av hvor stor grad av handlingsfrihet kooperativene har innenfor statens reguleringer.

I de to kooperativene som er studert her bidrar kooperativ organisering på ulik måte til et mer effektivt, bærekraftig og rettferdig fiske. Begge opplever større fleksibilitet. Reduksjon av overkapasitet har skjedd begge steder, og det genereres ressursrente. Tiltak for å sikre bærekraftigheten til ressursen er også gjort begge steder, og dette kontrolleres av fiskerne selv og myndighetene i de respektive landene. Når det kommer til rettferdig fordeling, får fiskerne tildelt sin andel på bakgrunn av tidligere fangst, og slik sett er det rettferdig for de som deltar. Utbyttet de får er da avhengig av egen innsats. På begge steder er kontroll mekanismer på plass for å redusere sjansen for gratispassasjerer.

Naturressurser som land, vann, fisk og mineraler er i utgangspunktet felles ressurser. Historisk har mange av disse ressursene blitt forvaltet som allmenninger og samfunnene rundt har funnet måter å gjøre dette på som har vært både bærekraftige og rettferdige. Kollektiv handling er en mulig løsning når naturressurser skal bevares. Oppgaven har vist at kooperativer muliggjør en form for kollektiv handling som 'allmenningens tragedie' forutsetter ikke kan lykkes. Dette innebærer at kooperativer ikke bare er en kritikk av den pessimistiske konklusjonen på allmenningens tragedie, men også av det menneskesynet som legges til grunn.

Fisket lider av store økonomiske tap på verdensbasis, og da er det nødvendig å tenke 'nytt'. Kooperativer ser ut til å kunne være et mulig alternativ som kan bidra til å løse dette problemet. Kooperativer kan fungere i land med mye statlige reguleringer, men historisk sett har de forvaltet naturressurser som enda ikke var under statlig regulering. Det har blitt påpekt at fleksible ledelses- og styringsinstitusjoner er nødvendig for å tilpasse seg endringer i samfunnet og ressursen (Criddle & Strong 2013). Videre er det blitt påpekt at når brukere av en fellesressurs organiserer seg, lager og håndhever egne regler, tenderer de til å forvalte ressursen mer bærekraftig enn hvis reglene er eksternt påtvunget dem (Ostrom 2000). Derfor er kanskje løsningen mindre ekstern regulering og mer frihet til brukerne? Altså stikk i strid med anbefalinger fra 'allmenningens tragedie'.

Litteraturliste

- Andersen, J. L. 2012. Danish fisheries. Management, fleet structure and economic performance. Institute of food and resource economics. University of Copenhagen.
- Andersen, P., Andersen, J.L. & Frost, H. 2010. ITQs in Denmark and resource rent gains. *Marine Resource Economics*. Vol 25, pp 11-22.
- Arnason, R. 2011. "Loss of economic rents in the global fishery." *Journal of Bioeconomics*. Vol. 13, pp.213–32.
- Asche, F., Bjørndal, M. T. & Bjørndal, T. 2013. Development in fleet capacity in rights based fisheries. *Marine Policy*. Antatt publisering høst 2013.
- Bekendtgørelse om puljefiskeri 2008. Fiskeridirektoratet, Danmark.
- Bjørndal T. & Munro G.R. 2012. *The Economics & Management of World Fisheries*. Oxford University Press. UK.
- Braun, D. & Guston, D. H. 2003. Principal-agent theory research policy: An introduction. *Science and Public Policy*. Vol: 30, no.5, pp:302-308.
- Cancino, J. P., Uchida, H. & Wilen, J. E 2007. TURFs and ITQs: Collective vs. individual decision making. *Marine Resource Economics*. Vol. 22, pp. 391-406.
- Clegg, S., Courpasson, D. & Phillips, N. 2006. *Power and Organizations*. Sage Publications. London.
- Coglan, L. & Pascoe, S. 1999. Separating resource rents from intra-marginal rents in fisheries' economic survey data. *Agriculture and Resource Economics Review*.
- Creswell, J.W. 2007. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications. USA.
- Criddle, K. R. & Strong J. 2013. Dysfunction by design. Consequence of limitations on transferability of catch shares of the Alaskan Pollock fishery. *Marine Policy*. Vol. 40, pp 91-99.
- Deacon, R.T. 2012. Fishery management by harvester cooperatives. *Review of Environmental Economics and Policy*. Vol. 6, no. 6, pp. 258-277.
- FAO. 2012. The state of world fisheries and aquaculture. Rome.
- Feeny, D., Berkes, F., McCay, B.J & Acheson, J.M. 1990. The tragedy of the commons. Twenty-two years later. *Human Ecology*. Vol. 18, no. 1, pp. 1-19.

- Fisheries and aquaculture statistics 2012. Food and Agriculture Organisation of the United Nations. Rome (2012).
- Flyvbjerg, B. 2004. Five misunderstandings about case-study research. I Seal, C. Gobo, Gubrium, J.F. & Siverman, D. (red) 2004. *Qualitative research practice*. Sage publications. London.
- Frost, H. & Andersen, P. 2006. The common fisheries policy of the European Union and fisheries economics. *Marine Policy*. Vol. 30, no 6, pp. 737-746.
- Gordon, H. S. 1954. The economic theory of a common-property resource: The fishery. *Journal of Political Economy*. Vol. 64, no. 2, pp.124-142.
- Grafton, R.Q. 1996. Individual transferable quotas: theory and practice. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*. Vol. 6, pp. 5-20.
- Grafton, R.Q., Arnason, R. med flere 2006. Incentive-based approaches to sustainable fisheries. *Journal of Fisheries*. Vol. 63, pp. 699-710.
- Grafton, R. Q. Nelson, H. W. & Turriss B. 2007. How to Resolve the Class II Common Property Problem? The Case of British Colombia's Multi-Species Groundfish Trawl Fishery. I Bjørndal, T., Gordon, D.V., Arnason, R. & Sumalia, U.R. (eds.) 2007. *Advances in Fisheries Economics*. Blackwell Publishing. England.
- Hannesson, R. 1988. Studies of the role of fishermen's organizations in fisheries management. FAO fisheries technical paper 300. Food and Agricultural Organization of the United Nations. Rome.
- Hardin, G. 1968. The Tragedy of the commons. *Science* 162: 1243-1248.
- Holland, D. 2010a. Markets, pooling and insurance for managing bycatch in fisheries. *Ecological Economics*. Vol.70, no.1, pp. 121-133.
- Holland, D. 2010b. Governance of fisheries in the United States. In Grafton, R.Q., Hilborn, R., Squires, D., Tait, M. & William, M. *Handbook of marine fisheries conservation and management*. Oxford University Press. USA.
- Homan, F.R. & Wilen, J.E. 2005. Markets and rent dissipation in regulated open access fisheries. *Journal of Environmental Economics and Management*. Vol. 49, no. 2, pp.381-404.
- Leventhal. G. S. 1976. The distribution of rewards and resources in groups and organizations. I *Equity theory: Towards a general theory of social interaction*. Academic Press. USA.
- Makino, M. & Matsuda, H. 2005. Co-management in Japanese coastal fisheries: institutional features and transaction costs. *Marine Policy*. Vol. 29, pp.441-450.
- March. J.G. & Olsen, J.P. (1998), "Preferences, Power, and Democratic Institutions". I March & Olsen, *Rediscovering Institutions. The Organizational Basis of Politics*. The Free Press. New York.

- March, James G. and Johan P. Olsen. 2006. The Logic of Appropriateness pp. 689–708 in Michael Moran, Martin Rein, and Robert E. Goodin (red.) *The Oxford Handbook of Public Policy*. Oxford University Press. England.
- Matulich, S. C., Sever, M. & Inaba, F. 2001. Fishery cooperatives as an alternative to ITQs: Implications of the American Fisheries Act. *Marine Resource Economics*. Vol.16, pp. 1-16.
- McKean, M.A. 1992. Success on the commons. A comparative examination of institutions for common property resource management. *Journal of Theoretical Politics*. Vol. 4, no. 3, pp. 247-281.
- Nafstad, H.E. (red.), Bastiansen, A., Blakar, R.M., Hundeide, K., Klemsdal, L. & Vetlesen, A.J. 2007. *Det omsorgsfulle mennesket*. Et psykologisk alternativ. Gyldendal Akademisk. Oslo.
- North Pacific Fisheries Management Council 2013. Pollock Conservation Cooperative and High sea catchers' Cooperative. Final annual report 2012. Alaska. USA.
- Olesen, F. & Bærentzen, A. 2008. Beskrivelse af systemet Puljefiskeri.dk. Danmark.
- Olsen, M. 1965. *The Logic of collective action*. Public goods and the theory of groups. Harvard University Press. England.
- Ostrom, E. 1990. *Governing the commons*. The evolution of institutions for collective action. Cambridge University press. USA.
- Ostrom, E. 2000. Collective action and evolution of social norms. *The Journal of Economic Perspectives* Vol 14, no. 3, pp137-158.
- Ostrom, E. 2009. Design principles of robust property-rights institutions: What have we learned? *Property rights and land policies*.
- Ostrom, E., Burger, J., Field, C. B., Norgaard, R. B. & Policansky, D. 1999. Revisiting the commons: Local lessons, Global challenges. *Science* Vol. 284, pp.278-282.
- Posner, R. A. & Rasmusen, E. B. 1999. Creating and enforcing norms, with special reference to sanctions. *International Review of Land Economics*. Vol. 19, no. 3, pp 369-382.
- Schlager, E. 2002. Rationality, cooperation and common pool resources. *American Behavioral Scientist*. Vol. 45, pp. 801-819.
- Schou, M. 2010. Sharing the wealth. *Samudra report no. 55*. 18-24.
- Scott, A. 1955. *Natural resources, the economics of conservation*. Carleton University Press. Canada.

- Scott, R.W. 2008. *Institutions and Organizations*. Ideas and Interests. Sage publications. USA.
- Simon, H.A. 1991. Bounded rationality and organizational learning. *Organization Science*. Vol. 2, no. 1, pp. 125-134.
- Stake, R. E. 1995. *The art of case study research*. Sage publications. London.
- Squires, D. & Kirkley, J. 1995. Resource rents from single and multispecies individual transferable quota programs. *IECS Journal of Marine Science*. Vol. 52, pp. 153-164.
- Transferable rights system removes fleet overcapacity. 2009. *Eurofish Magazine*. No.4, pp. 16-27. Denmark.
- World Bank & Food and Agricultural Organization (2009). *The Sunken Billions: The Economic Justification for Fisheries Reform*, Washington: World Bank.
- Yin, R. K. 2003. *Case study research*. Design and methods. Third edition. Sage Publications. USA.

Internett referanser

www.fao.org
<http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/en>
<http://kooperativet.no/>
Danmark:
<http://www.puljefiskeri.dk>
<http://www.statbank.dk/>
<http://www.puljefisk.dk/>
<http://www.hhf.dk/>
<http://fvm.dk/>
Alaska:
<http://www.atsea.org/industry.php>
<http://www.opc.ca.gov/>
<http://nmfs.noaa.gov/>
<http://www.alaska.edu/>
<http://alaskafisheries.noaa.gov/>

Alle kilder som er brukt i denne oppgaven er oppgitt.

Antall ord: 24 896